

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA FASE II DEL PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RIO

PROYECTO DE EJECUCIÓN. ANEJO 04. MEMORIA + PLIEGOS + PRESUPUESTO + PLANOS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

OCTUBRE 2022

Revisión Diciembre 2022

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Rio

PROMOTOR

Ayuntamiento Santa Eulalia del Rio (Ibiza)

SITUACION

Manzana 7 - Plan Parcial Xarc.
Santa Eulalia Del Rio, Ibiza.

PROYECTISTA


Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González
Pesquera Ulargui arquitectos s.l.p.

AUTORES ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González
Pesquera Ulargui arquitectos s.l.p.

El presente documento es copia de su original del que es autor el proyectista que suscribe el documento. Su producción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de su autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo

En Madrid, a 12 de Diciembre de 2022



Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

INDICE

1. MEMORIA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
 - MEMORIA
 - ANEXO 1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS
 - ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES
2. PLIEGO DE CONDICIONES
 - PLIEGO
 - ANEXO 1: CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS
 - ANEXO 2: PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS
3. PRESUPUESTO
4. PLANOS

1. MEMORIA DE ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA FASE II DEL PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RÍO

ANEJO 4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. Memoria

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio
de Congresos de Santa Eulalia del Río

PROMOTOR

Ayuntamiento Santa Eulalia del Rio (Ibiza)

SITUACION

Manzana 7 - Plan Parcial Xarc.
Santa Eulalia Del Rio, Ibiza.

PROYECTISTA

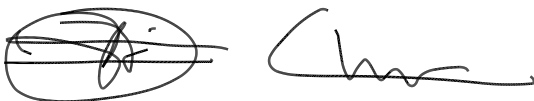
Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González
Pesquera Ulargui arquitectos s.l.p.

AUTORES ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González
Pesquera Ulargui arquitectos s.l.p.

El presente documento es copia de su original del que son autores los proyectistas que suscriben el documento. Su producción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo

En Madrid, a 18 de octubre de 2022



Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
4. CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA
 - 4.1 Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos
 - 4.2 Tipología y características de los materiales y elementos
 - 4.3 Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra
 - 4.4 Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra
 - 4.5 Tráfico rodado y accesos
 - 4.6 Estudio geotécnico
 - 4.7 Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades del entorno, que originan riesgos laborales por la ejecución de la obra
 - 4.8 Unidades de construcción previstas en la obra
 - 4.9 Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales
 - 4.10 Medios auxiliares previstos para la realización de la obra
 - 4.11 Maquinaria prevista para la ejecución de la obra
 - 4.12 Instalaciones de obra
 - 4.13 Cuadro de características para los acopios y talleres
5. UNIDADES DE OBRA QUE INTERESAN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
 - 5.1 Determinación del tiempo efectivo de duración de los trabajos - plan de ejecución de obra
 - 5.2 Orden de ejecución de los trabajos
 - 5.3 Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones
 - 5.4 Cálculo mensual del número de trabajadores a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el plan de ejecución de obra
 - 5.5 Previsión de contratación mensual
6. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.
 - 6.1 Instalaciones provisionales para los trabajadores
 - 6.2 Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados metálicos comercializados
 - 6.3 Acometidas para las instalaciones provisionales de obra
7. FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN
8. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS
 - 8.1 Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales
 - 8.2 Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas
9. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA
10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA
11. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS
 - 11.1 Señalización de los riesgos del trabajo
12. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL
 - 12.1 Primeros Auxilios
 - 12.2 Maletín botiquín de primeros auxilios
 - 12.3 Medicina Preventiva
 - 12.4 Evacuación de accidentados
13. PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.
14. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES
15. SISTEMA DECIDIDO PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA
16. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD
- ANEXO 1: IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS
 - 1.1 Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan
 - 1.2 Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar
 - 1.3 Descripción del significado de las abreviaturas de los cuadros de identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones aplicadas en este trabajo preventivo de la obra P. de Congresos Santa Eulalia del Río
 - 1.4 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas las actividades de la obra
 - 1.5 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra
 - 1.6 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra
 - 1.7 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra
 - 1.8 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.
 - 1.9 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas del montaje, construcción, retirada o demolición de las instalaciones provisionales para los trabajadores y áreas auxiliares de empresa
 - 1.10 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva
 - 1.11 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra
 - 1.12 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.
- ANEXO 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

1. Antecedentes y objeto del estudio de seguridad y salud

La redacción de este estudio de seguridad integrado en el Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza, realizado por Pesquera Ulargui arquitectos S.L.P., quien procede a la redacción de dicho Estudio de Seguridad y Salud al mismo tiempo que se desarrolla el Proyecto de Ejecución y en coherencia con su contenido.

2. Datos generales del proyecto y del estudio de seguridad y salud

Nombre y dirección del promotor de la obra:	Ayuntamiento Santa Eulalia del Rio (Ibiza)
Nombre del proyecto sobre el que se trabaja:	Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situado en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza
Nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del proyectista:	Pesquera Ulargui arquitectos, S.L.P. Calle Fernando Garrido, 12 local 28015 Madrid Tlf: 91444 54 33 Correo: uparquitectos@uparquitectos.com
Nombre, dirección, teléfono y correo electrónico del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto:	No se ha designado en el momento de redactar esta fase del proyecto.
Nombre, dirección, teléfono y correo electrónico de los autores del estudio de seguridad y salud:	Pesquera Ulargui arquitectos, S.L.P. Calle Fernando Garrido, 12 local 28015 Madrid Tlf: 91444 54 33 Correo: uparquitectos@uparquitectos.com
Presupuesto de ejecución material del proyecto:	28.000.000,00 euros
Plazo previsto en el proyecto para la ejecución de la obra:	24 meses
Tipología de la obra a construir:	Obra nueva, dotación, palacio de congresos
Localización de la obra a construir:	Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. 07840 Santa Eulalia Del Rio, Ibiza

3. Objetivos del estudio de seguridad y salud

Los Autores del Estudio de Seguridad y Salud declaran que es su voluntad la de identificar los riesgos y evaluar la eficacia de las protecciones previstas sobre el proyecto y en su consecuencia, diseñar cuantos mecanismos preventivos se puedan idear a su buen saber y entender técnico, dentro de las posibilidades que el mercado de la construcción y los límites económicos permiten.

Se confía en que si surgiese alguna laguna preventiva, el Contratista, a la hora de elaborar el preceptivo plan de seguridad y salud, será capaz de detectarla y presentarla para que se la analice en toda su importancia, dándole la mejor solución posible.

Además, se confía en que con los datos que ha aportado el promotor y proyectista sobre el perfil exigible al Contratista, el contenido de este estudio de seguridad y salud, sea lo más coherente con la tecnología utilizable por el mismo, con la intención de que el plan de seguridad y salud que elabore, se encaje técnica y económicamente sin diferencias notables con este trabajo.

Es obligación del Contratista disponer los recursos materiales, económicos, humanos y de formación necesarios para conseguir que el proceso de producción de la construcción de esta obra sea seguro.

Este estudio de seguridad y salud, es un trabajo de ayuda al Contratista para cumplir con la prevención de los riesgos laborales y con ello influir de manera decisiva en la consecución del objetivo principal en esta obra: lograr ejecutarla sin accidentes laborales ni enfermedades profesionales.

Concreción de los objetivos de este trabajo técnico, que se definen según los siguientes apartados, cuyo ordinal de transcripción es indiferente; se consideran todos de un mismo rango:

- A. Conocer el proyecto a construir, la tecnología, los procedimientos de trabajo y organización previstos para la ejecución de la obra así como el entorno, condiciones físicas y climatología del lugar donde se debe realizar dicha obra, para poder identificar y analizar los posibles riesgos de seguridad y salud en el trabajo.
- B. Analizar todas las unidades de obra del proyecto a construir, en función de sus factores: formal y de ubicación, coherentemente con la tecnología y métodos viables de construcción.
- C. Colaborar con el equipo redactor del proyecto para estudiar y adoptar soluciones técnicas y de organización que eliminen o disminuyan los riesgos.
- D. Identificar los riesgos evitables proponiendo las medidas para conseguirlo,
- E. Relacionar los riesgos inevitables especificando las medidas preventivas y de protección adecuadas para controlarlos y reducirlos mediante los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares a utilizar.
- F. Diseñar, proponer y poner en práctica tras la toma de decisiones de proyecto y como consecuencia de la tecnología que va a utilizar: las protecciones colectivas, equipos de protección individual, procedimientos de trabajo seguro, los servicios sanitarios y comunes, a implantar durante todo el proceso de esta construcción.
- G. Presupuestar adecuadamente los costes de la prevención e incluir los planos y gráficos necesarios para la comprensión de la prevención proyectada.
- H. Ser base para la elaboración del plan de seguridad y salud por el contratista y formar parte, junto al plan de seguridad y salud y al plan de prevención del mismo, de las herramientas de planificación e implantación de la prevención en la obra.
- I. Divulgar la prevención proyectada para esta obra, a través del plan de seguridad y salud que elabore el Contratista en su momento basándose en este estudio de seguridad y salud.

Esta divulgación se efectuará entre todos los que intervienen en el proceso de construcción y se espera que sea capaz por sí misma, de animar a todos los que intervengan en la obra a ponerla en práctica con el fin de lograr su mejor y más razonable colaboración. Sin esta colaboración inexcusable y la del Contratista, de nada servirá este trabajo. Por ello, este conjunto documental se proyecta hacia la empresa Contratista, los subcontratistas, los trabajadores autónomos y los trabajadores que en general van a ejecutar la obra; debe llegar a todos ellos, mediante los mecanismos previstos en los textos y planos de este trabajo técnico, en aquellas partes que les afecten directamente y en su medida.

- A. Crear un ambiente de salud laboral en la obra, mediante el cual, la prevención de las enfermedades profesionales sea eficaz.
- B. Definir las actuaciones a seguir en el caso de que fracase la prevención prevista y se produzca el accidente, de tal forma, que la asistencia al accidentado sea la oportuna a su caso concreto y aplicado con la máxima celeridad y atención posibles.
- C. Expresar un método formativo e informativo para prevenir los accidentes, llegando a definir y a aplicar en la obra los métodos correctos de trabajo.
- D. Hacer llegar la prevención de riesgos, gracias a su presupuesto, a cada empresa o autónomos que trabajen en la obra, de tal forma, que se eviten prácticas contrarias a la seguridad y salud.
- E. Colaborar a que el proyecto prevea las instrucciones de uso, mantenimiento y las previsiones e informaciones útiles para efectuar en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores: de reparación, conservación y mantenimiento. Esto se elaborará una vez conocidas las acciones necesarias para las operaciones de mantenimiento y conservación tanto de la obra en sí como de sus instalaciones.

4. CONDICIONES DEL LUGAR EN QUE SE VA A CONSTRUIR Y DATOS DE INTERÉS PARA LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES DURANTE LA REALIZACIÓN DE LA OBRA

4.1 Descripción prevencionista de la obra y orden de ejecución de los trabajos

Dada la singularidad de la obra a realizar, las medidas de seguridad para evitar los accidentes han de estar claramente especificadas. Se debe contar con una planificación exacta de los trabajos a realizar y su orden de ejecución.

Seguidamente se va proceder a describir someramente el proceso constructivo y el orden de ejecución de los trabajos de reestructuración puntual y cambio de uso en el inmueble existente.

1ª FASE (Localización de acometidas y vallado): La primera operación a realizar será la de proceder a la localización de las acometidas de instalaciones. Seguidamente y para concluir esta primera fase, se acometerá el montaje del vallado/acceso e implantación de conjuntos modulares, quedando debidamente señalizado. Se tendrá especial consideración a la hora de disponer el vallado de obra a su interrelación con la fase 1, que seguirá estando operativa durante la ejecución de las obras.

2ª FASE (Excavación, vaciado de sótano e implantación de grúas): En esta fase se procederá al desbroce superficial de la parcela y eliminación de la edificación existente (almacén de escasa entidad edificatoria), para poder realizar el replanteo inicial del edificio, colocando los puntos fijos que permanecerán durante toda la obra y que se utilizarán para comprobar los diferentes replanteos del Edificio. Una vez realizado el replanteo inicial del Edificio y comprobado que las dimensiones del Edificio proyectado son correctas para la parcela real existente, se procederá con la excavación de vaciado de planta sótano, para el que se permitirá un talud provisional 1H:2V (pudiendo ser mayor en caso de comprobar la estabilidad de las tierras indicado en el Estudio Geotécnico) hasta alcanzar una altura de excavación de cota de entre -3,35 y -4,25 m, cotas de vaciado de las dos plataformas de planta sótano. Una vez alcanzadas dichas cotas, se procederá al replanteo de la cimentación existente en estas cotas, zapatas corridas para muros de contención y zapatas aisladas y combinadas para núcleos de comunicación y pilares del edificio, procediendo a continuación a su ejecución. Cabe destacar que deberá dejarse un frente de ataque de bataches en toda la medianería con fase 1. Las rampas de acceso al fondo de excavación se balizarán mediante tochos de acero clavados en el terreno y malla plástica de señalización, colocadas a 1 m. del borde como mínimo. Durante la ejecución del vaciado y muros de contención, se prestará especial atención a los riesgos existentes por la presencia de maquinaria pesada en la obra, el manejo de dicha maquinaria se realizará exclusivamente por personal cualificado, la zona de trabajo será acotada para evitar riesgos de atropello y/o aplastamiento, se dispondrá un operario encargado de vigilar los movimientos de la maquinaria para evitar posibles riesgos. Una vez armadas las zanjas corridas de cimentación se colocarán protectores de PVC en las esperas de los muros de contención. Se realizará en esta misma fase la cimentación de las cuatro grúas torre empleadas para la ejecución de los trabajos de construcción del Palacio de Congresos, con una disposición clásica para edificios de a cuatro para edificios de gran extensión, según lo reflejado en plano de implantación.

La excavación planteada considera el agotamiento del terreno y el bombeo del nivel freático del fondo de excavación, al estar parte del sótano previsiblemente bajo el nivel detectado en el informe geotécnico.

3ª FASE (Red de Saneamiento, Red de tierras, cimentación de sótano impermeabilizada y techo de sótano): En esta fase se procederá a realizar la cimentación de planta sótano, que deberá quedar impermeabilizada inferiormente para evitar la entrada de agua. Se dispondrá una lámina impermeable sobre hormigón de limpieza bajo zapatas, solera y por el exterior de los muros de contención.

Para hormigonar los muros de contención se empleará cubilote y castilletes de hormigonado, en ningún caso se permitirá el hormigonado desde escaleras apoyadas en los encofrados, ni mediante personas subidas en los encofrados, salvo que se dispongan de andamios con plataformas empleadas para tal efecto a lo largo de todo el la longitud del muro y calculadas para dicha función.

El saneamiento enterrado y la red de tierras que deberá estar conectada con la armadura de la cimentación.

Sobre las zapatas se ejecutará la solera de sótano resuelta con una losa de 20 cm de canto. Posteriormente se procederá a ejecutar pilares y núcleos de comunicación vertical, orden de vigas de techo de planta sótano y disponer las losas alveolares de techo de planta sótano. No se permitirá la ejecución simultánea de trabajos de ferrallado e impermeabilización sin las debidas protecciones colectivas.

En los procesos de armado de zapatas, soleras, muros, pilares y vigas adoptarán las precauciones reflejadas en el apartado de manejo de ferralla, durante el hormigonado de cimentación y estructura, a parte de las precauciones descritas en el apartado de manejo del hormigón, se extremarán las precauciones necesarias para evitar riesgos de atropellos, etc, provocados por la circulación dentro de la obra de los camiones hormigonera. Durante la ejecución de la red de saneamiento, se adoptarán las medidas de seguridad necesarias para evitar caídas cuando la profundidad de excavación sea superior a 0,50-1,00 m, acotando los bordes de excavación.

4ª FASE (Estructura de hormigón y cerchas de acero): La Estructura se resuelve mediante muros, pilares y vigas de hormigón armado, con forjados de losas alveolares. La cubierta se resuelve con unas grandes cerchas de acero estructuras soportadas sobre núcleos de hormigón armado.

Para el montaje de los paneles de encofrado se emplearán las grúas torre implantadas en la obra, se montarán primero los paneles de muros interiores y posteriormente los perimetrales; durante este proceso se adoptarán las precauciones citadas anteriormente para el caso de empleo de maquinaria pesada en la obra, se prestará especial atención al solapamiento de oficios distintos, como es el montaje de los carpinteros y maquinistas. Se extremarán las precauciones para evitar los riesgos de caída desde altura, las labores de montaje en altura se realizarán desde plataformas elevadoras y/o desde andamios, nunca subidos a los muros. No se procederá al montaje de paneles de una zona de la fachada mientras no se hayan asegurado los anteriores ni cuando existan personas realizando otros oficios en las inmediaciones. Para los elementos resistentes de gran altura, núcleos de apoyo de las cerchas y sus muros intermedios, de hormigón visto, se recomienda el empleo de encofrados trepantes.

Una vez realizado el montaje de los elementos estructurales de cada planta, se dispondrán los pertinentes forjados de placas alveolares. Se procederá a la protección y señalizado de las caídas en altura colocando las barandillas protectoras de borde de forjado, así como al tapado de los huecos de instalaciones.

5ª FASE (Envolvente exterior y red vertical de saneamiento): En esta fase de la obra se procederá a finalizar la impermeabilización de muros, así como a ejecutar la impermeabilización de las cubiertas planas situadas a diferentes cotas, su conexión a la red vertical de pluviales.

Atendiendo a las posibles caídas en altura, posibles y quemaduras debido a los trabajos de impermeabilización se extremarán las medidas de precaución. En la ejecución de las cubiertas se colocarán las protecciones de borde previstas para evitar caídas desde altura. Cuando sea necesario a la hora de realizar las impermeabilizaciones o remates de cubierta, se emplearán líneas de vida.

6ª FASE (Trasdosados, particiones interiores y carpintería de aluminio): Los trasdosados y particiones interiores se resuelven mediante fábrica de ladrillo y sistemas autoportantes de cartón-yeso. El Palacio de Congresos se aislará por el interior, para disponer las placas de aislamiento en altura se emplearán andamios y plataformas elevadoras.

No se permitirá la colocación de plataformas de andamios apoyadas sobre bidones, en caso de existir riesgo de caída al vacío, se adoptarán las medidas de seguridad pertinentes, estará terminantemente prohibido colocar andamios en las escaleras del edificio de manera inestable.

No se sobrecargarán las plataformas de andamios con materiales.

En esta fase también se procederá con la instalación de las carpinterías de aluminio con el fin de cerrar la envolvente del edificio, quedando el interior del mismo protegida. Se tendrá especial cuidado con los cortes debidos al manejo de carpinterías. Para la colocación de los módulos de carpintería exterior se emplearán las grúas torre de la obra, dotadas de balancín especial para su manejo en caso de ser necesario; se deberán adoptar la medidas previstas en el apartado de manejo de cargas suspendidas. Las fijaciones de los módulos de fachada se realizará desde el interior de la vivienda.

Los acristalamientos de los módulos de carpintería exterior se marcarán con un aspa de cinta adhesiva para señalar su presencia. Los trabajadores destinados a la colocación de los módulos de carpintería en altura deberán disponer obligatoriamente arneses de seguridad sujetos a líneas de vida ancladas a elementos fijos (forjados) si en algún momento operan desde el exterior.

7ª FASE (Instalaciones, acabados y Urbanización): Se procederá en el momento oportuno a la colocación de instalaciones y por último a realizar los diferentes acabados. En esta fase de la obra, la mayoría de los trabajos que se realizan son en el interior (excepto los de urbanización). El riesgo de caída por el borde de forjado queda minimizado a excepción del foso del auditorio; se deberá tener especial atención al mantenimiento de su protección con barandilla para evitar las caídas en altura. Aumenta por otro lado el riesgo de contactos eléctricos y de tropiezos con los materiales acopiados para la realización de las diferentes actividades, dado que el espacio queda reducido y sobre todo en las plantas donde se realicen gran cantidad de acopios. Es importante llegados a este punto mantener el nivel de orden y limpieza de las zonas de obra, para lo cual se destinarán las zonas de acopios más adecuadas y se irá retirando el escombros progresivamente para evitar su acumulación.

8ª FASE (Equipamiento y remates): Una vez terminada la obra gruesa del edificio, se procederá con la instalación de los equipamientos propios del Palacio de Congresos: plataformas elevadoras, tabiques acústicos y graderío telescópico, que permiten el uso polivalente del espacio desde recinto ferial hasta pequeñas salas de reuniones y un auditorio para 1000 personas. Se recomienda de nuevo mantener el nivel de prevención para evitar tropiezos con los materiales acopiados para la realización de las diferentes actividades, dado que los trabajos coincidirán en la sala polivalente, donde se producirán gran cantidad de acopios. Es importante llegados a este punto mantener el nivel de orden y limpieza de las zonas de obra, para lo cual se destinarán las zonas de acopios más adecuadas y se irá retirando el escombros progresivamente para evitar su acumulación.

4.2 Tipología y características de los materiales y elementos

Pese a la singularidad de esta edificación, los materiales a utilizar son relativamente comunes en obras de construcción sobre edificios existentes.

La cimentación consta de muros de sótano y zapatas aisladas de canto variable, sobre las que se dispone una losa de hormigón armado de 20 cm de espesor. Los muros de contención se ejecutan a dos caras a excepción del muro medianero con la fase 1, que se ejecuta por bataches encofrados a una cara.

La estructura está resuelta mediante muros, pilares y vigas de cuelgue de hormigón armado de resistencia característica HA-30, sobre las que se dispone un sistema de forjado unidireccional de losas alveolares. Para resolver la cubierta, de gran luz, se disponen cerchas de acero laminado S-275 galvanizado, disponiéndose sobre las mismas de nuevo el mismo sistema de losas alveolares.

Las cubiertas son planas, disponiéndose las mismas a diferentes cotas en cada una de las plantas del Palacio de Congresos, correspondiendo a cubiertas invertidas transitables y no transitables, y a cubiertas ajardinadas extensivas e intensivas, según la zona.

La fachada se resuelve con muros de hormigón blanco visto a una cara (excepcionalmente en algunos puntos a dos caras) acabado con una veladura de silicato, disponiéndose el aislamiento por el interior del muro de hormigón. En los muros del pódium que corresponde con la planta baja del edificio, los muros de hormigón se aplacan a franjas con mampostería de piedra caliza del lugar.

Las carpinterías exteriores se resuelven con módulos de carpintería de aluminio pivotantes, correderos y fijos que albergan vidrios dobles.

Los trasdosados y particiones interiores están resueltos mediante fábrica de bloque de hormigón y sistema autoportante de placas de yeso laminado.

Los techos se resuelven con falsos techo de placas de yeso laminado, placas acústicas de fibras de madera, lamas de madera maciza y lamas aligeradas rechapadas con madera.

Como solados se emplea piedra de gran formato y pavimento drenante tipo checkerblock en espacios exteriores, adoquín macizo de madera en sala polivalente y local, linóleo en espacios administrativos, mosaico de gres vitrificados en cuartos húmedos, losas prefabricadas de hormigón en núcleos de comunicación y hormigón pulido en aparcamiento, carga y descarga y hombros de la escena.

La carpintería interior es se distribuye entre carpinterías resistentes al fuego y carpintería de madera a base de tableros macizos de MD, existiendo terminaciones desde el lacado convencional hasta los chapados con composites, con madera maciza de roble e incluso alistonados.

4.3 Descripción del lugar en el que se va a realizar la obra

La fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río a realizar se ubica en la Manzana 7 del Plan Parcial Xarc. de Santa Eulalia Del Río (Ibiza), en una parcela de forma rectangular, lindando al sureste con la parcela privada donde se encuentra edificada la Fase 1 del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, al noroeste con el Passage Josep Torres Colomar (peatonal), al noreste con el Carrer Pare Vicent Costa y al suroeste con el Carrer Salvador Camacho.

La topografía de la parcela es tiene una ligera pendiente descendiente de noreste a suroeste, desde el Carrer Pare Vicent Costa hacia el Carrer Salvador Camacho, con un desnivel aproximado de +1,75 m.

Superficie del área de obra: 7.450 m²

Linderos:

Noroste:	Vía pública, Passage Josep Torres Colomar (peatonal)
Noreste:	Vía pública, Carrer Pare Vicent Costa
Sureste:	Parcela privada, Fase I del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río
Suroeste:	Vía pública, Carrer Salvador Camacho

4.4 Descripción de la climatología del lugar en el que se va a realizar la obra

Santa Eulalia del Río se encuentra al nivel del mar.

Santa Eulalia del Río tiene un clima mediterráneo, considerado BSh según la clasificación climática de Köppen-Geiger. Los veranos son cálidos y secos y en invierno la temperatura es fría. La temperatura media anual en Santa Eulalia del Río es 20° y la precipitación media anual es 243 mm. No llueve durante 253 días por año, la humedad media es del 71% y el Índice UV es 5.

Con un promedio de 26,5 °C, agosto es el mes más cálido. Febrero tiene la temperatura promedio más baja del año de 11,9 °C.

4.5 Tráfico rodado y accesos

El acceso a la parcela se da por el noreste desde el Carrer Pare Vicent Costa y por el suroeste con el Carrer Salvador Camacho. Existe un acceso secundario por el noroeste desde el Passage Josep Torres Colomar, con carácter peatonal.

Los Carrer Pare Vicent Costa y Carrer Salvador Camacho presentan tráfico peatonal y rodado, estando en ellos diferenciados los espacios destinados a cada uso (acera y calzada).

Dado que se advierte la presencia de tráfico rodado, esto obliga a tomar las oportunas medidas de prevención en materia de seguridad. En los viales se advierte la posible presencia de peatones, lo cual obliga a tomar las oportunas medidas de prevención relacionadas con la seguridad de los viandantes.

En las calles que circundan el edificio no existe ninguna limitación en cuanto a la circulación de tráfico rodado.

En la zona donde se ubica el edificio existe una limitación de ruido, que impide la realización de trabajos de obra gruesa durante los meses de mayo a octubre debido a su coincidencia con temporada turística, por lo que durante el desarrollo de esta fase de la obra, el centro deberá permanecer cerrado. Se estudiará la posibilidad de realizar trabajos de obra compatibles con esta limitación siempre que sus condiciones de ejecución no produzcan ruidos.

La configuración actual de los Carrer Pare Vicent Costa y Carrer Salvador Camacho es de aceras de baldosa hidráulica, siendo la calzada de asfalto; encontrándose en condiciones adecuadas para su uso. El Passage Josep Torres Colomar se configura con acera de baldosa hidráulica, siendo únicamente de acceso peatonal.

Los accesos a la zona de obra se determinarán buscando siempre la solución más idónea para provocar las mínimas molestias al tráfico rodado exterior.

4.6 Estudio geotécnico

Se ha realizado el pertinente Estudio Geotécnico recogido en el Proyecto, existiendo dos grandes aspectos prácticos para las obras planteadas que tienen una mayor relación con las incidencias geotécnicas y características del subsuelo. Corresponden a las cimentaciones propiamente dichas y a la presencia de nivel freático.

Existe una capa de arcillas marrones de elevada plasticidad "ARC" que deben ser retiradas, y cimentar sobre firme en las capas de estratos de calizas fracturadas "CCM" o margas beige "MAR", nomenclatura referida en el informe geotécnico.

En el momento de realizar el Estudio Geotécnico, el nivel freático se encuentra entre -3,00 m y -4,15 m medidos sobre la rasante natural del terreno, por lo que parte del sótano se dispondrá bajo dicho nivel. Los proyectistas proponen realizar una cimentación impermeabilizada por el exterior para evitar la alteración del nivel freático en la zona con drenajes y/o bombeos.

Respecto a la estabilidad del terreno, no se hace referencia a problemas de estabilidad en las excavaciones, siendo estable el corte prácticamente vertical para trabajos de rápida contención, y estable a medio plazo para su posterior contención.

No se tienen consideraciones especiales respecto a la excavación dado que una vez desbrozada la parcela se buscará el estrato firme para disponer la cimentación superficial de los muros de contención. Se mantendrá como buena práctica constructiva mantener taludes H1:V2 y no acopiar tierras a menos de 1 metro del borde de excavación.

Para el vaciado del fondo de excavación bajo el nivel freático, se plantea la excavación con agotamiento y la instalación de bombas de achique.

4.7 Interferencias con los servicios afectados y otras circunstancias o actividades del entorno, que originan riesgos laborales por la ejecución de la obra

Las interferencias con los servicios afectados se recogerán en el Plan de Seguridad y Salud correspondiente del que antes se ha hecho mención.

4.8 Unidades de construcción previstas en la obra

En coherencia con el resumen por capítulos del proyecto de ejecución y el plan de ejecución de obra, se definen las siguientes actividades de obra:

- *. Acometida eléctrica en baja tensión
- *. Acometidas para servicios provisionales (fuerza, agua, alcantarillado)
- *. Albañilería
- *. Alicatados
- *. Almacén de botellas de gases licuados para soldadura u oxicorte
- *. Carpintería de encofrados
- *. Carpintería de madera (puertas y ventanas)
- *. Carpintería metálica - cerrajería
- *. Carpintería metálica - cerrajería, en urbanización
- *. Chapados con piedra, madera y aluminio/acero
- *. Construcción de aceras
- *. Construcción de arquetas de saneamiento
- *. Construcción de chimeneas y conductos de ventilación
- *. Construcción de muros de hormigón
- *. Cubierta plana
- *. Demoliciones
- *. Encofrado y desencofrado de forjados con madera
- *. Encofrados y desencofrado con deslizantes o trepadores
- *. Enfoscados
- *. Enlucidos
- *. Excavación de tierras a cielo abierto
- *. Excavación de tierras a máquina en zanjas
- *. Excavación de tierras en pozos
- *. Explanación de tierras
- *. Extendido de bases hidráulicas para pavimentos
- *. Falsos techos
- *. Hormigonado de losas armadas
- *. Hormigonado de muros

- *. Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras y similares)
- *. Hormigonado forjados inclinados (losas escalera, rampas)
- *. Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)
- *. Instalación de cables, tendido de cables
- *. Instalación de equipos específicos: videoportero
- *. Instalación de tuberías en el interior de zanjas
- *. Instalación de tuberías, para protección de cables ópticos en zanjas pequeñas y medianas
- *. Instalaciones provisionales para los trabajadores
- *. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla
- *. Montaje de barandillas de edificios
- *. Montaje de cargaderos de ventanas y puertas
- *. Montaje de estructuras metálicas
- *. Montaje de vidrio
- *. Montaje de ascensores
- *. Organización en el solar o zona de obra
- *. Pintura y barnizado
- *. Pocería y saneamiento
- *. Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes
- *. Rellenos de tierras en general
- *. Sellados o recibidos con siliconas
- *. Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)
- *. Solados de urbanización.
- *. Taller de carpintería metálica y cerrajería
- *. Taller de montaje y elaboración de ferralla
- *. Taller para fontaneros
- *. Taller para montadores de aire acondicionado
- *. Taller para montadores de la instalación eléctrica
- *. Vaciados de tierras en general
- *. Vertido de hormigones por bombeo

4.9 Oficios cuya intervención es objeto de la prevención de los riesgos laborales

Las actividades de obra descritas, se realizan con los siguientes oficios:

- * Albañil
- * Alicatador
- * Ascensorista
- * Barnizador
- * Capataz o jefe de equipo
- * Carpintero
- * Cerrajero
- * Conductor de camión bañera
- * Conductor de camión dumper (movimiento de tierras)
- * Conductor de dumper
- * Electricista
- * Encargado de obra
- * Enfoscador
- * Enlucidor (yesaire)
- * Ferrallista
- * Fontanero
- * Gruista
- * Maquinista de pala excavadora y cargadora
- * Maquinista de retroexcavadora
- * Maquinista de rodillo compactador
- * Montador de aire acondicionado
- * Montador de andamios modulares
- * Montador de barandillas de seguridad
- * Montador de cubierta planas
- * Montador de encofrados trepadores o deslizantes
- * Montador de grúas torre
- * Montador de estructura metálica
- * Montador de impermeabilizaciones asfálticas
- * Montador de mesas de encofrar forjados
- * Montador de redes de seguridad
- * Montador de vidrio
- * Nivelador para pavimentos
- * Operador con martillo neumático
- * Operador del maquinillo
- * Peón especialista
- * Peón suelto (limpieza, distribución de material, etc.)
- * Pintor
- * Soldador con madera
- * Soldador con materiales hidráulicos
- * Soldador con eléctrica o con autógena

4.10 Medios auxiliares previstos para la realización de la obra

Del análisis del proyecto, de las actividades de obra y de los oficios, se prevé la utilización de los siguientes medios auxiliares

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- *. Andamios en general
- *. Andamios sobre borriquetas
- *. Bateas emplintadas para transporte de materiales sueltos
- *. Carretón o carretilla de mano (chino)
- *. Carro portabotellas de gases licuados
- *. Encofrado con barandilla perimetral para forjados o losas.
- *. Encofrados metálicos para pilares y pilas
- *. Escaleras de mano
- *. Eslingas aislantes de la electricidad
- *. Eslingas de acero (hondillas, bragas)
- *. Garras de suspensión de perfilera metálica
- *. Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plumadas
- *. Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc.)
- *. Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca
- *. Jaulones para transporte de materiales sueltos
- *. Mesa compartimentada para acopio de ferralla
- *. Puntales metálicos
- *. Reglas, terrajas, miras
- *. Torreta o castillete de hormigonado
- *. Torretas o andamios metálicos sobre ruedas
- *. Ventosas de manipulación del vidrio

4.11 Maquinaria prevista para la ejecución de la obra

Por igual procedimiento de análisis al descrito en el apartado anterior, se define la maquinaria que es necesario utilizar en la obra: En el listado que se suministra, se incluyen la procedencia (propiedad o alquiler) y su forma de permanencia en la obra. Estas circunstancias son un condicionante importante de los niveles de seguridad y salud que pueden llegarse a alcanzar.

La lista siguiente contiene los que se consideran de propiedad del contratista o de algún subcontratista bajo el control directo del anterior; se considera la que cada empresario habrá mantenido la propiedad de su empresa y que en el caso de subcontratación, exigirá que haya recibido un mantenimiento aceptable, con lo que el nivel de seguridad puede ser alto. No obstante, es posible que exista inseguridad, en el caso de servirse material viejo en buen uso; si esto es así la seguridad deberá retocarse.

- *. Batidora mezcladora para pinturas o barnices coloreados.
- *. Bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón.
- *. Camión con grúa para autocarga.
- *. Camión cuba hormigonera.
- *. Camión de transporte de materiales.
- *. Camión dumper para movimiento de tierras.
- *. Compresor.
- *. Dobladora mecánica de ferralla.
- *. Equipo compresor de pinturas y barnices.
- *. Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte.
- *. Generador eléctrico para emergencias.
- *. Grapadora manual.
- *. Grúa autotransportada.
- *. Grúas torre fijas.
- *. Hormigonera eléctrica (pastera)
- *. Maquinaria para movimiento de tierras (en general).
- *. Máquinas herramienta en general (radiales, cizallas, cortadoras y similares).
- *. Maquinillo, cabrestante mecánico (acodalado suelo a techo).
- *. Martillo neumático (rompedores o taladradores para bulones).
- *. Pala cargadora sobre neumáticos.
- *. Pistola automática hinca clavos.
- *. Pistola grapadora y grapadora para sujeción de cables coaxiales y similares.
- *. Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.
- *. Soplete de fundido para mantas asfálticas.
- *. Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos).
- *. Vibradores eléctricos para hormigones.

4.12 Instalaciones de obra

Mediante el análisis y estudio del proyecto se definen las Instalaciones de obra que se construirán:

- *. Instalación de aire acondicionado

- *. Instalación de antenas parabólicas
- *. Instalación de aparatos sanitarios
- *. Instalación de ascensores, escaleras mecánicas o montacargas
- *. Instalación de cableados sobre cubiertas y azoteas
- *. Instalación de cables coaxiales de fibra óptica
- *. Instalación de aire acondicionado
- *. Instalación de fontanería
- *. Instalación de saneamiento y desagües
- *. Instalación de telefonía y cables coaxiales
- *. Instalación de ventilación
- *. Instalación eléctrica del proyecto
- *. Instalación eléctrica provisional de obra

4.13 Cuadro de características para los acopios y talleres

Taller y acopio de conformación de la ferralla:

Se prevé acotar unas áreas en el exterior.

Superficie prevista: 100 m².

Superficie del taller fijo: 50 m².

Superficie del acopio de hierro: 100 m².

Taller y acopio de fabricación de encofrados:

Se prevé acotar unas áreas en el exterior.

Superficie del taller fijo: 50 m².

Superficie de acopio de puntales: 100 m².

Superficie de acopio de madera: 100 m².

Taller y acopio del escayolista:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y acopio del carpintero de carpintería metálica y cerrajería:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y acopio del carpintero de carpintería de madera:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y acopio para el vidriero:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y acopio para los fontaneros:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y acopio para los calefactores:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y acopio para los montadores de aire acondicionado:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Taller y almacén para los montadores de la instalación eléctrica:

Se prevé destinar unas áreas al interior de la obra cumpliendo con lo especificado en el RD 486/1997 Lugares de trabajo.

Cuando una misma empresa instaladora tenga contratada la realización de varias instalaciones, los talleres proyectados podrán ser comunes.

5. Unidades de obra que interesan a la prevención de riesgos laborales

5.1 Determinación del tiempo efectivo de duración de los trabajos - plan de ejecución de obra

El tiempo efectivo de duración de los trabajos se prevé que sea 24 de meses, de cualquier modo se tendrá en cuenta el plan de ejecución de obra y la afección de ruidos durante los meses de mayo a octubre coincidentes con la temporada turística.

5.2 Orden de ejecución de los trabajos

El orden de ejecución de los trabajos se ajustaría al siguiente esquema:

- Desbroce
- Demolición de elementos afectados
- Excavación
- Cimentación
- Saneamiento enterrado
- Soleras
- Estructura
- Impermeabilización de cubierta
- Albañilería (obra gruesa)
- Carpintería de aluminio
- Vidrios
- Fontanería
- Divisiones interiores y trasdosado con PYL
- Electricidad y telecomunicación, clima y gas
- Acabados interiores
- Colocación de falsos techos, solados, etc...
- Carpintería interior
- Puesta en marcha de instalaciones
- Urbanización
- Limpieza, remates y repasos

5.3 Interacciones e incompatibilidades existentes en la obra o en sus inmediaciones

Las coincidencias de actividades en la obra son las mismas que se pueden producir en cualquier otra, teniendo siempre en cuenta que la realización de actividades paralelas conlleva movimiento de personas y materiales y posibles incidencias de unos trabajos con otros.

5.4 Cálculo mensual del número de trabajadores a intervenir según la realización prevista, mes a mes, en el plan de ejecución de obra

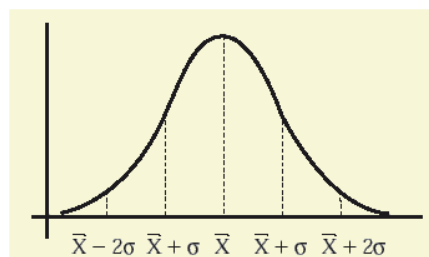
Para ejecutar la obra en un plazo de 24 meses se utiliza el porcentaje que representa la mano de obra necesaria sobre el presupuesto total.

CÁLCULO MEDIO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES	
Presupuesto de ejecución material.	27.978.227,89 €
Importe % del coste de la mano de obra.	20% s/ 27.978.227,89 € = 5.595.645,58 €
Nº medio de horas trabajadas / año.	1.700 horas. (1.700 en 12 meses)
Coste global por horas.	5.595.645,58 € : 1.700 horas = 3.291,56 €/ hora.
Precio medio hora / trabajadores.	21,50 €
Número medio de trabajadores / año.	3.291,56 €/hora : 21,50 € : 2 años = 76,55 trab/año
Redondeo del número de trabajadores.	77 trabajadores/año

Si el Plan de Seguridad y Salud efectúa alguna modificación de la cantidad de trabajadores que se ha calculado que intervengan en esta obra deberá adecuar las previsiones de instalaciones provisionales y protecciones colectivas e individuales a la realidad.

5.5 Previsión de contratación mensual

La distribución de los operarios a lo largo de la obra, será semejante a una campana de Gauss-Laplace, siguiendo la curva de distribución normal, siendo el valor medio de operarios el indicado superiormente.



6. INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES: SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIO, COMEDOR, LOCALES DE DESCANSO.

6.1 Instalaciones provisionales para los trabajadores

Consideraciones aplicadas en la solución:

Existen los problemas originados por el movimiento concentrado y simultáneo de personas dentro de ámbitos cerrados en los que se deben desarrollar actividades cotidianas, que exigen intimidad y relación con otras personas que se consideran en el diseño de estas instalaciones provisionales y quedan resueltos en los planos de ubicación y plantas de las mismas, de este estudio de seguridad y salud.

Se le ha dado un tratamiento uniforme, procurando evitar la dispersión de los trabajadores por toda la obra, con el consiguiente desorden y aumento de los riesgos de difícil control, falta de limpieza de la obra y el aseo deficiente de las personas.

Los principios de diseño han sido los que se expresan a continuación:

1. Aplicar los requisitos regulados por la legislación vigente.
2. Quedan centralizadas metódicamente.
3. Se da a todos los trabajadores un trato de igualdad, calidad y confort, independientemente de su raza y costumbres o de su pertenencia a cualquiera de las empresas: principal o subcontratadas, o sean trabajadores autónomos o de esporádica concurrencia en la obra.
4. Resuelven de forma ordenada, las circulaciones en su interior, sin graves interferencias entre los usuarios.
5. Se puedan realizar en ellas de forma digna, reuniones de tipo sindical o formativo, con tan sólo retirar el mobiliario o reorganizarlo.
6. Organizar de forma segura el acceso, estancia en su interior y salida de la obra.

6.2 Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados metálicos comercializados

Las instalaciones provisionales para los trabajadores se alojarán en el interior de módulos metálicos prefabricados, comercializados en chapa emparedada con aislante térmico y acústico.

Se montarán sobre una cimentación ligera de hormigón. Tendrán un aspecto sencillo pero digno. Los planos y las mediciones aclaran las características técnicas de estos módulos metálicos, que han sido elegidos como consecuencia de su temporalidad y espacio disponible. Deben retirarse al finalizar la obra.

En los planos de este estudio de seguridad y salud, se han señalado unas áreas, dentro de las posibilidades de organización que permite el lugar en el que se va a construir y la construcción a ejecutar, para que el Constructor adjudicatario ubique y distribuya las instalaciones provisionales para los trabajadores, así como sus oficinas y almacenes exteriores.

Se ha modulado cada una de las instalaciones de vestuario y comedor con una capacidad para 77 trabajadores, de tal forma, que den servicio a todos los trabajadores adscritos a la obra según la curva de contratación.

CUADRO INFORMATIVO DE NECESIDADES

Superficie de vestuario:	77 trab. x 2 m ² . = 154 m ² .
Nº de módulos necesarios:	154 m ² : 15 m ² = 11 und.
Superficie de comedor:	77 trab. x 2 m ² . = 154 m ² .
Nº de módulos necesarios:	154 m ² : 15 m ² = 11 und.
Nº de retretes:	77 trab. : 25 trab. = 4 und.
Nº de lavabos:	77 trab. : 10 trab. = 8 und.
Nº de duchas:	77 trab. : 10 trab. = 8 und.

Estas instalaciones se deberán trasladar y adaptar a lo largo de las diferentes fases de la obra, pudiendo ser sustituidas por el uso temporal de zonas habilitadas a tal efecto en el interior del edificio.

6.3 Acometidas para las instalaciones provisionales de obra

Se realizarán las pertinentes acometidas para el correcto funcionamiento de las instalaciones de los módulos (agua, electricidad, desagües, líneas telefónicas, etc...), para ello la contrata se pondrá en contacto con las compañías correspondientes y se darán las altas a todos los servicios necesarios.

Se debe tener en cuenta que la disposición inicial de dichas instalaciones variará dependiendo de la fase de obra.

7. FASES CRÍTICAS PARA LA PREVENCIÓN

Consecuencia del plan de ejecución de obra segura y las características técnicas de la obra, se define el diagrama crítico de riesgos, como consecuencia, de que cada fase de esta obra posee sus riesgos específicos tal y como queda reflejado en el apartado correspondiente. Cuando dos o más actividades de obra coinciden, los riesgos aumentan en los grados de frecuencia y gravedad, alcanzando valores superiores a la suma de los riesgos de las fases o actividades coincidentes.

En consecuencia se destacan las siguientes actividades con sus riesgos y los derivados de la coincidencia de actividades o de maniobras:

- **Fase de excavación/vaciado** → Se definen los riesgos asociados al movimiento de maquinaria específica para estos trabajos, atropellos, desprendimiento de tierras, caídas a distinto nivel, golpes con objetos, etc...
- **Fase de cimentación** → Caídas a distinto y al mismo nivel, golpes y cortes con la ferralla y proyecciones en las operaciones de vertido del hormigón.
- **Fase de estructura** → Los riesgos más frecuentes en esta fase son las caídas a distinto nivel, los golpes y cortes derivados de la manipulación de ferralla y el vertido del hormigón por posibles proyecciones.
- **Fase de envolvente** → Riesgos derivados de la altura y de la manipulación de elementos pesados con maquinaria específica. Cabe incluir además las caídas al mismo nivel, los golpes contra objetos móviles e inmóviles y el atrapamiento por o entre objetos.
- **Fase de instalaciones** → Dado el gran volumen de instalaciones de la obra hay que tener en cuenta los riesgos generados en esta fase, sobre todo los relacionados con los contactos eléctricos.

De cualquier modo en el **Anexo 1** se lleva a cabo una evaluación completa de los riesgos para la totalidad de la obra.

8. IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS

La siguiente Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones, se realiza sobre el Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza, en consecuencia de la tecnología y la organización previstas para construir, que pueden ser variadas por el Contratista y que en este caso, deberá reflejar en su plan de seguridad y salud, dejándolo adaptado a las mismas.

Los riesgos aquí analizados, se eliminan o disminuyen en sus consecuencias y evalúan, mediante soluciones constructivas, de organización, protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización oportunos para su neutralización o reducción a la categoría de: "riesgo trivial", "riesgo tolerable" o "riesgo moderado", mediante la aplicación además, de los criterios de las estadísticas de siniestralidad publicados por la Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

El éxito de estas prevenciones propuestas dependerá del nivel de seguridad que se alcance durante la ejecución de la obra. En todo caso, el plan de seguridad y salud que elabore el Contratista, respetará la metodología y concreción conseguidas por este estudio de seguridad y salud.

El siguiente análisis y evaluación inicial de riesgos, se realizó sobre el proyecto de ejecución para la Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza, en consecuencia de la tecnología decidida para construir, que puede ser variada por el Contratista en su plan de seguridad y salud, cuando lo adapte a la tecnología de construcción que le sea propia.

Ver anexo 1.

8.1 Localización e identificación de zonas donde se realizan trabajos que implican riesgos especiales

- *. Acometida eléctrica en baja tensión
- *. Acometidas para servicios provisionales (fuerza, agua, alcantarillado)
- *. Albañilería
- *. Alicatados
- *. Almacén de botellas de gases licuados para soldadura u oxicorte
- *. Carpintería de encofrados
- *. Carpintería de madera (puertas y ventanas)
- *. Carpintería de aluminio
- *. Carpintería metálica – cerrajería
- *. Construcción de aceras
- *. Construcción de arquetas de saneamiento
- *. Construcción de chimeneas y conductos de ventilación
- *. Construcción de muros de hormigón
- *. Cubierta plana
- *. Demoliciones (Incluir)
- *. Encofrado y desencofrado de forjados
- *. Encofrado y desencofrado de pilares
- *. Encofrados y desencofrado con deslizantes o trepadores
- *. Enfoscados
- *. Enlucidos
- *. Excavación de tierras a cielo abierto
- *. Excavación de tierras a máquina en zanjas
- *. Excavación de tierras en pozos
- *. Explanación de tierras
- *. Extendido de bases hidráulicas para pavimentos
- *. Falsos techos
- *. Hormigonado de losas armadas (forjados)
- *. Hormigonado de muros
- *. Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras y similares)
- *. Hormigonado forjados inclinados (losas escalera, rampas)
- *. Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)
- *. Instalación de cables, tendido de cables
- *. Instalación de equipos específicas: videoportero
- *. Instalación de tuberías en el interior de zanjas
- *. Instalación de tuberías, para protección de cables ópticos en zanjas pequeñas y medianas
- *. Instalaciones provisionales para los trabajadores
- *. Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla
- *. Montaje de barandillas
- *. Montaje de cargaderos de ventanas y puertas
- *. Montaje de estructuras metálicas
- *. Montaje de vidrio
- *. Montaje de ascensores
- *. Organización en el solar o zona de obra
- *. Pintura y barnizado
- *. Pocería y saneamiento
- *. Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes
- *. Rellenos de tierras en general
- *. Sellados o recibidos con siliconas
- *. Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)
- *. Solados de urbanización.
- *. Taller de carpintería metálica y cerrajería
- *. Taller de montaje y elaboración de ferralla
- *. Taller para fontaneros
- *. Taller para montadores de aire acondicionado

- *. Taller para montadores de la instalación eléctrica
- *. Vaciados de tierras en general
- *. Vertido de hormigones por bombeo

8.2 Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas

Para mejor utilización, los esquemas de la Identificación inicial de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas, aparecen incluidas en el **Anexo 1** de esta memoria de seguridad y salud.

9. PROTECCIÓN COLECTIVA A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y que está contenido en el anexo 1 de la memoria de seguridad y salud y de los problemas específicos que plantea la construcción de la obra, se prevé utilizar las contenidas en el siguiente listado.

- *. Balizamiento lateral de rampas
- *. Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos por hinca en terrenos.
- *. Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos tipo carpintero.
- *. Barandilla para huecos de ventana
- *. Barandilla tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.
- *. Cables fiadores para cinturones de seguridad.
- *. Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas.
- *. Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.
- *. Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.
- *. Eslingas de seguridad.
- *. Extintores de incendios.
- *. Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA.
- *. Interruptor diferencial de 30 mA.
- *. Interruptor diferencial de 300 mA.
- *. Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de alta resistencia.
- *. Palastro de acero para cubrir huecos o zanjas.
- *. Plataforma de seguridad para descarga en altura.
- *. Redes envolventes de estructuras
- *. Redes de bandeja tipo "T".
- *. Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas
- *. Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas.
- *. Toma de tierra normalizada general de la obra.
- *. Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).

10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL A UTILIZAR EN LA OBRA

Del análisis de riesgos laborales que se ha realizado y que está contenido en el anexo 1 de la memoria de seguridad y salud, se desprende que existe una serie de ellos que no se han podido resolver de manera perfecta, con la instalación de las protecciones colectivas. Son riesgos intrínsecos de las actividades individuales a realizar por los trabajadores y por el resto de personas que intervienen en la obra. Consecuentemente se utilizarán las contenidas en el siguiente listado:

- *. Arnés de seguridad contra las caídas.
- *. Arnés de seguridad de sujeción.
- *. Botas aislantes de la electricidad.
- *. Botas de goma o material plástico sintético.- impermeables.
- *. Botas de seguridad con plantilla y puntera reforzada.
- *. Casco de seguridad, yelmo de soldador.
- *. Casco de seguridad.
- *. Cascos protectores auditivos
- *. Cinturón portaherramientas.
- *. Comando impermeable.
- *. Faja contra las vibraciones.
- *. Faja de protección contra los sobre esfuerzos.
- *. Gafas de seguridad contra proyecciones e impactos.
- *. Gafas de seguridad de protección de radiaciones de soldaduras y oxicorte.
- *. Gafas protectoras contra el polvo o las gotas de hormigón.
- *. Guantes aislantes de la electricidad hasta 430 v.
- *. Guantes de cuero flor y loneta.
- *. Guantes de goma o de material plástico sintético.
- *. Mascarilla de papel filtrante contra el polvo.
- *. Pantalla de seguridad contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.
- *. Ropa de trabajo; monos o buzos de algodón.

11. SEÑALIZACIÓN DE LOS RIESGOS

La prevención diseñada, para mejorar su eficacia, requiere el empleo del siguiente listado de señalización.

11.1 Señalización de los riesgos del trabajo

Como complemento de la protección colectiva y de los equipos de protección individual previstos, se decide el empleo de una señalización normalizada, que recuerde en todo momento los riesgos existentes a todos los que trabajan en la obra. Las literaturas de mediciones definen lo necesario para el uso de esta señalización. La señalización elegida es la del listado que se ofrece a continuación, a modo informativo.

- *. R. T. Advertencia, caída a distinto nivel, tamaño grande.
- *. R. T. Advertencia, cargas suspendidas, tamaño grande.
- *. R. T. Advertencia, materias comburentes, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, materias inflamables, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, peligro en general, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, riesgo de tropezar, tamaño mediano.
- *. R. T. Advertencia, riesgo eléctrico, tamaño mediano.
- *. R. T. Cinta de advertencia de peligro (colores amarillo y negro).
- *. R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, abajo, tamaño grande.
- *. R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, arriba, tamaño grande.
- *. R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, derecha, tamaño grande.
- *. R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, izquierda, tamaño grande.
- *. R. T. Lucha contra incendios, extintor, tamaño grande.
- *. R. T. Lucha contra incendios, manguera para incendios, tamaño grande.
- *. R. T. Obligación, protección individual obligatoria contra caídas, tamaño grande.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la cabeza, tamaño grande.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la cara, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de la vista, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de las manos, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de las vías respiratorias, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria de los pies, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria del cuerpo, tamaño mediano.
- *. R. T. Obligación, protección obligatoria del oído, tamaño mediano.
- *. R. T. Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas, tamaño grande.
- *. R. T. Prohibición, prohibido fumar y encender fuego, tamaño grande.

12. PREVENCIÓN ASISTENCIAL EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

12.1 Primeros Auxilios

Aunque el objetivo de este estudio de seguridad y salud es establecer las bases para que las empresas contratistas puedan planificar la prevención a través del Plan de Seguridad y Salud y de su Plan de Prevención y así evitar los accidentes laborales, hay que reconocer que existen causas de difícil control que pueden hacerlos presentes. En consecuencia, es necesario prever la existencia de primeros auxilios para atender a los posibles accidentados.

12.2 Maletín botiquín de primeros auxilios

En la oficina de obra se instalará un botiquín de primeros auxilios con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente; si bien, se prevé la atención primaria a los accidentados mediante la evacuación de los accidentados a centros hospitalarios.

12.3 Medicina Preventiva

Para evitar en lo posible las enfermedades profesionales y los accidentes derivados de trastornos físicos, Psíquicos, alcoholismo y resto de las toxicomanías peligrosas, se prevé que el Contratista y los subcontratistas, en cumplimiento de la legislación laboral vigente, realicen los reconocimientos médicos previos a la contratación de los trabajadores de esta obra y los preceptivos de ser realizados al año de su contratación. Y que así mismo, todos ellos, exijan puntualmente este cumplimiento, al resto de las empresas que sean subcontratadas por cada uno para esta obra.

Los reconocimientos médicos, además de las exploraciones competencia de los médicos, detectarán lo oportuno para garantizar que el acceso a los puestos de trabajo, se realice en función de la aptitud o limitaciones físico psíquicas de los trabajadores como consecuencia de los reconocimientos efectuados.

12.4 Evacuación de accidentados

La evacuación de accidentados, que por sus lesiones así lo requieran, está prevista mediante la contratación de un servicio de ambulancias, que el Contratista definirá exactamente, a través de su plan de seguridad y salud.

13. Previsiones e informaciones útiles para los previsibles trabajos posteriores.

Para el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 5 y 6, apartados 6 y 3 respectivamente, del **RD. 1.627/97**, el autor del Estudio de Seguridad y Salud se basarán en las previsiones contenidas en el proyecto sobre los previsibles trabajos posteriores necesarios para el uso y mantenimiento de la obra.

Para ello durante la elaboración del proyecto se planteará esta cuestión al promotor y a los proyectistas para que se tenga en consideración y se adopten las soluciones constructivas necesarias para facilitar las operaciones de mantenimiento, se prevean los elementos auxiliares y dispositivos para facilitarlas, y se definan los tipos y frecuencias de las operaciones necesarias.

Las previsiones e informaciones útiles para los previsibles trabajos posteriores, considerarán y preverán las soluciones y previsiones que para dichos trabajos se adopten en el proyecto. Si no existen, ponga especial atención en identificar los trabajos que habitualmente comportan más riesgos, entre los que cabe enumerar, sin pretender ser exhaustivos, los siguientes:

- Limpieza de fachadas y sus componentes: carpintería, barandillas, tuberías, etc.
- Limpieza y mantenimiento de cubiertas, sus canalones y las instalaciones técnicas que se encuentren en ellas.
- Limpieza y mantenimiento de falsos techos, cielos rasos, luminarias, instalaciones y otros elementos situados a una altura considerable.
- Mantenimiento de locales con instalaciones o productos peligrosos: cuartos de instalaciones, etc.

Se dejará constancia de las informaciones necesarias para realizar estos trabajos de manera segura: anclajes o soportes previstos en la obra para fijar elementos auxiliares o protecciones, accesos, dispositivos y protecciones a utilizar, etc.

Especial atención requieren aquellos trabajos que comporten unos mayores riesgos tales como: Caídas en altura. Caídas de objetos, componentes o elementos. Electrocutación e incendio. Emanaciones tóxicas y asfixia.

14. Identificación de los riesgos para la realización de los previsibles trabajos posteriores

Ver Anexo 2

15. Sistema decidido para el control del nivel de seguridad y salud de la obra

1. El Plan de Seguridad y Salud es el documento que deberá recogerlo exactamente, según la metodología aplicada en el ámbito de su trabajo por cada empresario que participe en esta obra.
2. El sistema elegido, es el de "listas de seguimiento y control" para ser cumplimentadas por los medios del Contratista.
3. La protección colectiva y su puesta en obra se controlará mediante la ejecución del plan de obra previsto y las listas de seguimiento y control mencionadas en el punto anterior.
4. El control de entrega de equipos de protección individual se realizará:
 - Mediante la firma del trabajador que los recibe, en el parte de almacén.
 - Mediante la conservación en acopio, de los equipos de protección individual utilizados, ya inservibles para su eliminación.

16. Formación e información en seguridad y salud

La formación e información de los trabajadores sobre riesgos laborales y métodos de trabajo seguro a utilizar, son fundamentales para el éxito de la prevención de los riesgos laborales y realizar la obra sin accidentes.

El Contratista está legalmente obligado a formar en el método de trabajo seguro a todo el personal a su cargo, de tal forma, que todos los trabajadores tendrán conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, de los procedimientos de seguridad y salud que deben aplicar, del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios para su protección. El presente Estudio de Seguridad y Salud da las pautas y criterios para que el Contratista, lo desarrolle en su plan de seguridad y salud.

A octubre de 2022

Conforme, el Promotor

Autores del Estudio de Seguridad y Salud



Fdo.: Ayuntamiento de Santa Eulalia del Río

Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

ANEXO 1

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS

1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y EVALUACIÓN DE LA EFICACIA DE LAS PROTECCIONES DECIDIDAS

1.1 Identificación de riesgos laborales que pueden ser evitados y en consecuencia, se evitan

En este trabajo, se consideran riesgos evitados los siguientes:

- Los derivados de las interferencias de los trabajos a ejecutar, que se han eliminado mediante el estudio preventivo del plan de ejecución de obra.
- Los originados por las máquinas carentes de protecciones en sus partes móviles, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas las máquinas estén completas; con todas sus protecciones.
- Los originados por las máquinas eléctricas carentes de protecciones contra los contactos eléctricos, que se han eliminado mediante la exigencia de que todas ellas estén dotadas con doble aislamiento o en su caso, de toma de tierra de sus carcassas metálicas, en combinación con los interruptores diferenciales de los cuadros de suministro y red de toma de tierra general eléctrica.
- Los derivados del factor de forma y de ubicación del puesto de trabajo, que se han resuelto mediante la aplicación de procedimientos de trabajo seguro, en combinación con las protecciones colectivas, equipos de protección individual y señalización
- Los derivados de las máquinas sin mantenimiento preventivo, que se eliminan mediante el control de sus libros de mantenimiento y revisión de que no falte en ellas, ninguna de sus protecciones específicas y la exigencia en su caso, de poseer el marcado CE.
- Los derivados de los medios auxiliares deteriorados o peligrosos; mediante la exigencia de utilizar medios auxiliares con marcado CE o en su caso, medios auxiliares en buen estado de mantenimiento, montados con todas las protecciones diseñadas por su fabricante.
- Los derivados por el mal comportamiento de los materiales preventivos a emplear en la obra, que se exigen en su caso, con marcado CE o con el certificado de ciertas normas UNE.

Se omite el prolijo listado por ser inoperante para la prevención de riesgos laborales, pues por la aplicación de este trabajo ya no existen.

1.2 Relación de riesgos laborales que no se han podido eliminar

En este trabajo, se consideran riesgos existentes en la obra pero resueltos mediante la prevención contenida en este trabajo el listado siguiente:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Caídas de personas a distinto nivel2. Caída de personas al mismo nivel3. Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento4. Caídas de objetos en manipulación5. Caídas de objetos desprendidos6. Pisadas sobre objetos7. Choques contra objetos inmóviles8. Choques contra objetos móviles9. Golpes por objetos o herramientas10. Proyección de fragmentos o partículas11. Atrapamiento por o entre objetos12. Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos13. Sobreesfuerzos14. Exposición a temperaturas ambientales extremas15. Contactos térmicos16. Exposición a contactos eléctricos17. Exposición a sustancias nocivas18. Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas19. Exposición a radiaciones20. Explosiones21. Incendios22. Accidentes causados por seres vivos23. Atropellos o golpes con vehículos24. Patologías no traumáticas25. "In itinere" |
|---|

Cada uno de los 25 epígrafes de la lista precedente surge de la estadística considerada en el "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales"; tiene su desarrollo en función de la peculiaridad de cada actividad de obra, medios auxiliares y máquinas utilizadas, en combinación con los oficios presentes en la obra y las protecciones colectivas a montar para eliminar los riesgos. Estas especificaciones, aparecen en el anexo de "identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones dentro de este mismo trabajo. Están dentro de los listados de riesgos seguidos de la forma en la que se han considerado.

La prevención aplicada en este trabajo, demuestra su eficacia en las tablas aludidas en el párrafo anterior, como se puede comprobar, la mayoría de ellos se evalúan tras considerar la prevención "riesgos triviales", que equivale a decir que están prácticamente eliminados. No se considera así. Se estima que un riesgo trivial puede ser causa eficiente de un accidente mayor, por aplicación del proceso del principio de "causalidad eficiente" o de la teoría del "árbol de causas". Esta es la razón, por la que los riesgos triviales permanecen en las tablas de evaluación.

El método de evaluación de la eficacia de las protecciones que se aplica considera mediante fórmulas matemáticas, la posibilidad de que el riesgo exista y la calificación de sus posibles lesiones, en consecuencia de la estadística nacional media de los últimos cuatro años, publicada en los respectivos: "Anuario de Estadística de Accidentes de Trabajo de la Secretaría General Técnica de la Subdirección General de Estadísticas Sociales y Laborales del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales".

- Las: "probabilidades de suceda el riesgo"; "prevenciones aplicadas"; "Consecuencias del accidente" y "Calificación del riesgo", se expresan en los cuadros de evaluación mediante una "X".
- La calificación final de cada riesgo evaluado, se expresan en los cuadros de evaluación mediante una "X".
- La especificación concreta de la prevención considerada en la "evaluación", se expresa en los campos del cuadro, bajo los epígrafes: "protección colectiva"; "Equipos de protección individual"; "Procedimientos" y "señalización".

1.3 Descripción del significado de las abreviaturas de los cuadros de identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones aplicadas en este trabajo preventivo de la Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza.

Probabilidad de que suceda		Prevención aplicada		Consecuencias del accidente		Calificación del riesgo con prevención aplicada	
R	Remota	CI	Protección colectiva	L	Lesiones leves	T	Riesgo trivial
P	Posible	Pi	Protección individual	G	Lesiones graves	To	Riesgo tolerable
C	Cierta	PP	Procedimientos Preventivos	Mo	Lesiones mortales	M	Riesgo moderado
		S	Señalización			I	Riesgo importante
						In	Riesgo intolerable

1.4 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas las actividades de la obra

Actividad: Acometida eléctrica en baja tensión								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).	X			X	X	X	X	X			X				
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X		X	X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Durante la realización de maniobras		X			X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.		X		X	X	X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Acometidas para servicios provisionales (fuerza, agua, alcantarillado)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Zanja, barro, irregularidades del terreno, escombros.	X				X	X			X		X				
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.	X				X	X		X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.	X				X	X		X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X	X		X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Albañilería									Lugar de evaluación:						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde el andamio.		X		X	X	X	X	X			X				
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X	X		X			X			
Por obra sucia.		X			X		X	X			X				
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Por apilado peligroso de materiales.			X	X	X	X	X			X	X				
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.		X		X	X	X	X		X			X			
Exposición a sustancias nocivas : Por falta de ventilación; sustancias de limpieza de fachadas.	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.		X			X	X	X	X				X			
Accidentes causados por seres vivos	X				X	X	X		X		X				
IN ITINERE : Desplazamiento a la obra o regreso.	X				X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Andamio metálico, Plataforma de seguridad, Portátil															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Alicatados								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.		X		X	X		X		X			X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X	X	X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : Corte de materiales.		X			X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Por montaje de los componentes de andamios.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X			X			X	X				
Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X			X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
IN ITINERE : Desplazamiento a la obra o regreso.		X		X					X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Almacén de botellas de gases licuados para soldadura u oxicorte								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de objetos en manipulación : Caída de botellas en manipulación con atrapamiento.		X					X	X				X			
Sobreesfuerzos : Transporte de las botellas de gases.			X		X		X	X				X			
Incendios : .	X			X			X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carpintería de encofrados								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X	X	X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : De la madera o resto de componentes desde el gancho de grúa.		X			X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Cargas sustentadas a cuerda o gancho.			X	X	X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros del cuerpo.		X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.			X		X	X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad, Toma de tierra															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carpintería de madera (puertas y ventanas)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Por huecos en las fachadas.		X		X	X		X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X		X			X	X				
De cercos o puertas sobre los trabajadores.		X			X		X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : De componentes de la carpintería durante trabajos en altura.		X		X	X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X						X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carpintería metálica - cerrajería								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.		X		X	X	X	X		X			X			
Montaje de barandillas.		X		X	X	X	X		X			X			
Por huecos al borde de forjados o losas.		X		X	X	X	X		X			X			
Por huecos horizontales.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X	X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X	X	X			X	X				
De cercos y hojas sobre los trabajadores.		X			X	X	X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : De cercos.		X		X	X	X	X	X			X				
De componentes de la carpintería durante trabajos en altura.		X			X	X	X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : A lugares inferiores.	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : Improvisación, errores de planificación, falta de visibilidad.		X			X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De las manos o de los pies durante los trabajos de presentación para soldadura.		X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X	X	X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.	X			X	X	X	X	X			X				
Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X	X	X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, falta de toma de tierra de la estructura del ascensor, trabajos en tensión en los cuadros eléctricos.	X			X	X	X	X			X	X				
Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X	X	X	X			X	X				
Exposición a radiaciones : Revisión de soldaduras con Rayos X	X			X	X	X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Cuerdas, Mantas ignífugas, Plataforma de seguridad															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carpintería metálica - cerrajería, en urbanización								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X		X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X		X	X			X				
De los componentes de estabilización.		X			X		X	X			X				
De los objetos que se reciben.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Mangueras por el suelo.		X			X		X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X			X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X			X	X	X			X		X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Chapados con piedra, madera y aluminio/acero								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X				X			X			
Desde el andamio.	X			X	X	X	X	X				X			
Por huecos en las fachadas.		X		X	X		X		X			X			
Uso de andamios o medios auxiliares peligrosos.		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : Corte de materiales.		X		X	X		X	X			X				
De las herramientas utilizadas.		X		X	X		X	X			X				
De los objetos que se reciben.		X		X	X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : A lugares inferiores.	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X		X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X			X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Plataforma de seguridad															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Construcción de aceras								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Por los huecos del alcantarillado.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Maniobra de vertido.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Manejo de canaletas de vertido o de mangueras de bombeo.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Conexiones directas sin clavija de portátiles de iluminación.	X			X	X		X			X	X				
Rotura de cables eléctricos enterrados.	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X		X	X			X				
Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Rotura de conducciones gas enteradas.	X				X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Falta de señalización, mala planificación, trabajos en proximidad.		X		X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Palastro de acero, Teléfono inalámbrico.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Construcción de arquetas de saneamiento								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : .	X				X	X	X	X				X			
Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos inestables.	X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : .	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Pasarela de seguridad															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Construcción de chimeneas y conductos de ventilación								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X		X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : Corte de materiales.		X		X	X		X	X			X				
De piezas especiales.		X		X	X		X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X			X	X		X			X	X				
En fase de montaje.	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Cargas sustentadas a cuerda o gancho.			X		X		X	X				X			
Por el manejo de tablas, tubos, alambres y mazos.			X		X		X	X				X			
Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajuste de piezas prefabricadas.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X		X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Andamio metálico															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Construcción de muros de hormigón Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Lugar de evaluación:							
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: Octubre de 2022								L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : Al interior del batache por: empuje de la ferralla o trepar por ella.	X				X	X	X			X				X	
Al interior del batache por: empuje de la máquina, camisas o del embudo de vertido.	X				X	X	X			X				X	
Empuje por penduleo del cubo a gancho de la grúa, no utilizar cuerdas de guía.	X			X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Por encharcamiento de la obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Durante la carga y descarga sobre camión.	X				X		X		X		X				
Caídas de objetos desprendidos : De las parrillas por eslingado peligroso.	X				X		X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.	X				X		X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por penduleo de cargas suspendidas	X				X		X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes de miembros (incluso amputaciones traumáticas).	X				X	X			X		X				
De manos y pies por piezas móviles en el transporte a gancho de grúa (no fijarlos antes del cambio de posición).	X				X		X		X			X			
De miembros: maniobras de instalación y extracción del embudo o de las camisas.	X				X		X		X			X			
Por manejo de redondos corrugados, alambres de inmovilización.		X			X		X	X				X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.	X					X			X		X				
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Proyección a los ojos de gotas de hormigón.		X			X		X		X		X				
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X	X						X	
Reuma o artritis por trabajos en ambientes húmedos.		X			X	X	X	X						X	
Ruido.	X				X	X	X		X					X	
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Pasarela de seguridad															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Cubierta plana								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso a la cubierta.		X		X	X	X	X		X			X			
Petos o barandillas bajos o falta de ellos.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X				X	X			X		X			
Caidas de objetos desprendidos : De botellas de gases sobre los trabajadores.	X			X	X	X	X			X	X				
Sobre los trabajadores, de componentes sustentados a gancho de grúa	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Contactos térmicos : Lamparilla de fundido.	X				X		X	X			X				
Incendios : Por los mecheros de fundido asfáltico.	X				X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Extintores de incendios., Oclusión de hueco															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Cubierta plana asfáltica								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso a la cubierta.		X		X	X	X	X		X			X			
Petos o barandillas bajos o falta de ellos.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X				X	X			X		X			
Caidas de objetos desprendidos : De botellas de gases sobre los trabajadores.	X			X	X	X	X			X	X				
Sobre los trabajadores, de componentes sustentados a gancho de grúa	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Contactos térmicos : Lamparilla de fundido.	X				X		X	X			X				
Incendios : Por los mecheros de fundido asfáltico.	X				X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Extintores de incendios., Oclusión de hueco															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Demoliciones								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel		X			X		X	X				X			
Referentes a maquinaria y vehículos		X			X	X	X		X			X			
Atropamientos y atropellos de personas con la maquinaria		X		X	X	X	X			X			X		
Proyección de escombros			X	X	X	X	X		X			X			
Golpes, choques, cortes			X	X	X	X	X	X			X				
Sobreesfuerzos		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre materiales punzantes			X		X		X	X				X			
Atropamientos y aplastamientos		X		X	X	X	X			X			X		
Afectaciones cutáneas	X					X	X		X			X			
Proyección de partículas en los ojos			X	X	X	X	X		X			X			
Exposición a ruido y vibraciones			X		X		X	X				X			
Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos			X		X		X	X				X			
Sustancias nocivas o tóxicas	X					X	X		X			X			
Contactos eléctricos		X				X	X		X			X			
Incendios y explosiones	X					X	X		X			X			
Inundaciones o filtraciones de agua	X					X	X		X			X			
Infecciones	X					X	X	X			X				
Desplomes de elementos		X		X	X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Andamio metálico, Barandilla, Cuerdas, Extintores de incendios., Oclusión de hueco															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Mascara, Protectores auditivos, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento en Pliego de condiciones particulares, y en cualquier caso: <ul style="list-style-type: none"> - Ante la aparición de cualquier material fabricado con fibrocemento se estará a lo dispuesto en la normativa vigente para la retirada del mismo. No se producirá rotura de las piezas y la retirada se realizará por agente autorizado. - Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores. - Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes. - Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto no tendrá una altura superior a 2 m., para disminuir la formación de polvo. - Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas. - La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente. - Se dispondrá de extintores en obra. - Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones. - Eliminar el polvo y regar la zona donde se han realizado operaciones con fibrocemento. 															

Actividad: Encofrado y desencofrado de forjados con madera								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al caminar o trabajar sobre los fondillos de las vigas o jácenas.	X			X	X	X	X		X			X			
Por bordes o huecos del forjado.	X			X	X	X	X		X			X			
Por los encofrados de fondos de losas de escalera y similares: desencofrantes o falta de pates.	X				X	X	X		X				X		
Por pendular la carga a gancho de grúa.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.	X				X	X	X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De la madera durante el desencofrado por impericia o falta de sistemas de retención.	X				X	X	X			X	X				
De los componentes, durante el de izado a gancho de grúa.	X					X	X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos : De tableros, tablas y tablonos sobre los trabajadores por apilado peligroso de la madera.	X				X	X	X		X		X				
Sobre los trabajadores (puntales, sopandas).	X				X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.	X				X	X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Clavar componentes.	X				X	X	X	X				X			
Por objetos desprendidos en manipulación.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes de miembros (incluso amputaciones traumáticas).		X		X	X	X	X		X		X				
De las primeras crujías de puntales y sopandas (no utilizar trípodes de estabilización de puntales).	X				X	X	X		X			X			
Por manejo de puntales (telescopaje).	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.		X		X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con desencofrantes.	X				X		X	X					X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Entablado de seguridad, Eslingas de seguridad., Extintores de incendios., Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Plataforma de seguridad, Redes de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Encofrados y desencofrado con deslizantes o trepadores								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Cambio de nivel de trabajo para accionar los bulones de anclaje (andamio suspendido a gancho de grúa con trabajador sobre él).	X			X	X	X	X		X			X			
Maniobras de ascenso y descenso entre niveles, cambios de posición del encofrado, movimientos descontrolados durante las maniobras.	X			X	X	X	X		X			X			
Por viento fuerte.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Pisar sobre hormigones frescos.	X				X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : De los componentes del encofrado por: falta de mantenimiento, componentes artesanales, cambios de posición o montajes en altura.	X			X	X	X	X		X		X				
Del encofrado, por ejecución peligrosa de los anclajes engatillado, bulonado peligroso, falta de pasadores.	X				X		X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.	X				X		X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por los componentes del encofrado.	X				X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Componentes del encofrado (accionar husillos, trampillas, cambiar escaleras de posición).	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Cuerdas, Eslingas de seguridad., Redes de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Deslizador paracaídas, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Enfoscados								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X		X	X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X					X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Cuerdas, Oclusión de hueco, Portátil															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Enlucidos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Por manejo de materiales y herramientas.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Cuerdas, Portátil															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Excavación de tierras a cielo abierto								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Alud, fallo de taludes auto estables temporales.		X		X	X	X	X			X	X				
Caidas de objetos desprendidos : Alud de rocas sueltas por vibraciones.	X						X			X	X				
De la carga al pozo, por fallo del torno.	X						X			X	X				
De rocas, por alteraciones de la estabilidad rocosa de una ladera.	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X					X	X			X				
Choque contra objetos móviles : Al entrar o salir de la obra por falta de señalización vial o semáforos.		X					X		X		X				
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X					X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X				X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X					X			X		X			
De camiones por: falta de balizamiento, fallo lateral de tierras.		X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.		X			X					X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Escaleras, Pasarela de seguridad															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Excavación de tierras a máquina en zanjas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.		X		X	X	X	X		X			X			
Al interior de la zanja por falta de señalización o iluminación.	X			X	X	X	X		X			X			
Al interior de la zanja por: caminar o trabajar al borde, saltarla, impericia.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De terrenos por sobrecarga o tensiones internas.	X				X	X	X		X		X				
Caídas de objetos desprendidos : Piedras, materiales, componentes.	X				X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por objetos desprendidos.	X				X	X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros, por los equipos de la máquina.		X			X	X		X			X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Circular sobre terrenos sin compactar, superar obstáculos, fallo de estabilizadores.		X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Conducción del carretón chino.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X				X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : De la maquinaria para movimiento de tierras.		X			X	X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X					X		
Ruido.	X				X	X	X	X				X			
De terrenos, por sobrecarga de los bordes de excavación.	X				X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Detector electrónico, Pasarela de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Excavación de tierras en pozos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.	X			X	X	X	X		X			X			
Al entrar y al salir de la excavación.	X			X	X	X	X	X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.		X		X	X	X	X	X			X				
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De la carga al pozo, por fallo del torno.	X				X	X	X			X	X				
Piedras, materiales, componentes.	X				X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por objetos desprendidos en manipulación.	X			X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos :	X			X	X	X	X			X	X				
Exposición a sustancias nocivas : Falta de riqueza de oxígeno.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X			X				
Asfixia por inhalación de gases procedentes de alcantarillado o falta de oxígeno.	X				X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Palastró de acero															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Explanación de tierras								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Accidentes del terreno.	X				X	X	X	X			X				
Desorden de obra.		X			X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos inestables.		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X			X	X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Durante la tala de arbustos y árboles.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Apaleo de material.		X			X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .		X			X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : De la maquinaria para movimiento de tierras.		X		X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X					X		
Ruido.		X			X	X	X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Valla cierre de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Extendido de bases hidráulicas para madera								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Falsos techos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Por huecos en las fachadas.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Por obra sucia.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De los componentes de estabilización.		X			X	X	X	X			X				
De los objetos que se reciben.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Hormigonado de losas armadas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X				X			X			
Caminar o estar sobre la coronación del encofrado sin utilizar pasarelas.		X		X	X				X			X			
Tropezar al caminar sobre la ferralla, empuje por vientos fuertes, fallo de encofrados, empuje de la manguera de vertido del hormigón.	X			X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Pisar sobre las armaduras, falta de pasarelas de circulación, desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Fallo del encofrado, de las barandillas o de las pasarelas.		X		X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : Contra el cubo de suministro del hormigón.		X			X		X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X					X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Colapso de la estructura por sobrecargas.		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X		X		X		X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X		X	X			X				
Patologías no traumáticas : Ruido.	X				X	X	X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Hormigonado de muros								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Al caminar o trabajar sobre los fondillos de las vigas o jácenas.		X		X	X	X	X		X			X			
Castilletes o escaleras peligrosos, caminar sobre la ferralla, trepar por encofrados, hormigonar apoyado sobre los encofrados, utilización de puentes de tablón, destajo.	X			X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisar sobre las armaduras, falta de pasarelas de circulación, desorden de obra.		X		X	X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X		X	X			X				
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra el cubo de suministro del hormigón.		X			X		X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X	X	X	X			X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X		X		X		X				
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.		X			X	X		X			X				
Ruido.	X				X		X		X				X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Redes de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Muñequeras, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Hormigonado de zapatas (zarpas, riostras y similares)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al interior de la excavación.	X				X	X			X		X				
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Fallo del encofrado (reventón, levantamiento por anclaje inferior peligroso).	X				X	X			X		X				
Caídas de objetos desprendidos : De encofrados por eslingado o suspensión peligrosa a gancho de grúa.	X				X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros por falta de mantenimiento del cubo, accionar la apertura del cubo, recepción del cubo.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Guía de la canaleta.		X			X		X	X				X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X		X		X		X				
Patologías no traumáticas : Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X		X				X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Oclusión de hueco															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Muñequeras, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Hormigonado forjados inclinados (losas escalera, rampas, faldones de cubiertas)								Lugar de evaluación:									
Identificación y causas previstas, del peligro detectado			Probabilidad del suceso			Prevención decidida		Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada						
Fecha: Octubre de 2022			R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.				X		X	X	X	X		X			X			
Rodar por el plano inclinado, tropiezo al caminar sobre las armaduras.			X			X	X	X	X		X			X			
Rotura del encofrado o falta de barandillas.			X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.				X					X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.				X			X	X	X	X			X				
Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).				X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra el cubo de suministro del hormigón.				X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el cubo del hormigón: maniobras peligrosas, cruce de órdenes, viento.					X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.				X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros por falta de mantenimiento del cubo, accionar la apertura del cubo, recepción del cubo.				X					X		X				X		
Sobreesfuerzos : Parar a brazo el penduleo del cubo.					X		X		X	X				X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.					X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .			X				X		X		X		X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.			X				X		X	X			X				
Patologías no traumáticas : Por vibraciones en órganos y miembros.				X			X		X		X				X		
Ruido.				X			X	X	X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA																	
Protección colectiva: Alfombra de pates, Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Redes de seguridad																	
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Muñequeras, Ropa de trabajo																	
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																	
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares																	

Actividad: Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al entrar y al salir de arquetas por: utilizar módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.	X			X	X				X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De los objetos que se reciben.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X					X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X		X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X					X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros durante las maniobras de carga y descarga.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X		X		X		X				
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de cables, Tendido de cables								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : A la zanja por deslizamiento de la pasarela, sobrecarga del terreno lateral de la zanja.		X		X	X	X	X		X			X			
Saltar directamente desde las cajas o carrocerías de los vehículos.		X			X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Desde la caja (caminar sobre la carga).		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos inestables.		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X						X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X		X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de equipos específicas: Videoportero								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : tropezar, desorden, penduleo del andamio por falta de anclaje horizontal.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X		X	X			X				
De los objetos que se reciben.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.		X					X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X			X		X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de tuberías en el interior de zanjas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.	X			X	X	X	X	X				X			
Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.	X			X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Barro.		X			X	X	X	X				X			
Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Falta de caminos.		X		X	X	X	X	X			X				
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X		X	X	X	X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : De los objetos que se reciben.		X		X	X	X	X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X			X	X	X	X			X	X				
De tuberías por eslingado peligroso, fatiga o golpe del tubo, sustentación a gancho para instalación con horquilla.	X			X	X	X	X			X	X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X		X	X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajuste de tuberías y sellados.	X				X	X	X		X			X			
Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Recepción de tubos a mano, freno a brazo de la carga suspendida a gancho de grúa, rodar el tubo, acopio sin freno.	X				X	X	X			X		X			
Sobreesfuerzos : Cargar tubos a hombro.	X				X		X	X				X			
Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Pasarela de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de tuberías, para protección de cables ópticos en zanjas peq. y med.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al caminar por las proximidades por: falta de iluminación, de señalización o de oclusión.	X			X	X	X	X	X				X			
Al entrar y al salir de zanjas por utilizar: módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.	X			X	X	X	X		X			X			
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.	X				X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajuste de tuberías y sellados.	X				X	X	X		X			X			
Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Durante la presentación de la chapas.	X			X	X	X			X		X				
Recepción de tubos a mano, freno a brazo de la carga suspendida a gancho de grúa, rodar el tubo, acopio sin freno.	X				X	X	X			X		X			
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X	X		X			X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X		X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De tuberías por eslingado peligroso, fatiga o golpe del tubo, sustentación a gancho para instalación con horquilla.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Palastro de acero, Pasarela de seguridad, Teléfono inalámbrico.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalaciones provisionales para los trabajadores								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Salto desde la caja del camión al suelo, empujón por penduleo de la carga.	X				X	X	X	X			X				
Caidas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X	X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X	X	X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Por pendular la carga a gancho de grúa, preparar por las armaduras, no utilizar andamios, montarlos incompletos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar introduciendo el pie entre las armaduras.	X				X	X	X		X			X			
Desorden de obra o del taller de obra.		X			X	X	X	X				X			
Tropezar por caminar sobre armaduras.	X				X	X	X		X			X			
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X	X	X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De armaduras por eslingado y mordazas peligrosas para suspensión a gancho.	X				X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Suciedad de obra, desorden.		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por caída o giro descontrolado de la carga suspendida (componentes artesanales de cuelgue peligroso al gancho de grúa).	X				X	X	X		X			X			
Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.			X		X	X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes en manos y pies, por manejo de redondos de acero y alambres.	X				X	X	X	X				X			
De miembros del cuerpo.	X				X	X	X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas :	X				X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas, Entablado de seguridad, Eslingas de seguridad., Oclusión de hueco, Pasarela de seguridad, Redes de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montaje de barandillas de edificios								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso a la cubierta.		X		X	X	X	X		X			X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X	X	X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X		X	X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montaje de cargaderos de ventanas y puertas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Desde la escalera de tijera.		X			X		X		X				X		
Por el hueco de la ventana.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : De los objetos que se reciben.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.		X			X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montaje de estructuras metálicas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Caminar sin protección por las platabandas.	X			X	X	X	X		X			X			
Trepar a pilares, caminar sin protección por las platabandas, penduleo de la carga a gancho de grúa.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : tropezar mangueras por el suelo.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De componentes presentados y recibidos con soldadura por puntos.	X				X	X	X			X	X				
De la estructura metálica, por crecer sin ejecutar los cordones de soldadura definitivos.	X				X	X	X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : De botellas de gases sobre los trabajadores.	X			X	X	X	X		X		X				
De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : De las pilas de acopio de perfilería sobre los trabajadores (nivelación peligrosa, falta de tabloneros intermedios, etc.).	X				X	X	X		X			X			
De miembros por objetos pesados (maniobras de recepción, punzonado).	X				X	X	X		X			X			
Por objetos y herramientas.	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos :	X				X	X	X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.	X				X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Bornas sin protección, masas con conexión peligrosa, cables lacerados o rotos, utilizar cinta aislante simple.		X		X	X	X	X		X		X				
Incendios :	X			X	X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas : Daños en la retina por radiaciones de soldadura.	X				X	X	X		X				X		
Intoxicación por inhalación de vapores metálicos.	X				X	X	X		X				X		
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X				X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Extintores de incendios., Redes de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Manguitos, Pantalla de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montaje de vidrio								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde la escalera de tijera.		X			X		X		X				X		
Por el hueco de la ventana.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de objetos en manipulación : De cristales durante su instalación.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre fragmentos de vidrio.		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : Contra frentes de vidrio.		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Con vidrio sustentado a gancho de grúa		X		X	X		X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de ascensores y montacargas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
A través del hueco de ascensor por: hablar a través del hueco, suministro de componentes.		X		X	X		X		X			X			
Durante el montaje de los componentes.		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Por componentes móviles.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Con caída de la máquina		X		X			X			X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X						X	X							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Organización en el solar o zona de obra								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X	X	X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : Alud de rocas sueltas por vibraciones.	X				X	X	X		X		X				
De árboles por raíces aéreas, desenterradas.	X				X	X	X		X			X			
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.		X				X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.		X			X		X		X			X			
Por las actividades y montajes.	X			X	X	X			X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X				X	X			X		X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X	X		X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar por el lugar destinado a las máquinas, dormir a su sombra.		X		X	X	X	X			X	X				
Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X		X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Interruptor diferencial, Toma de tierra, Valla cierre de seguridad															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Pintura y barnizado								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X	X		X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Exposición a sustancias nocivas : Por utilización de disolventes orgánicos	X				X	X	X			X	X				
Incendios : De disolventes, barnices, pinturas al óleo	X				X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Intoxicación por falta de ventilación.	X				X	X	X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Extintores de incendios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Pocería y saneamiento								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Al entrar y al salir de pozos y galerías por utilizar módulos de andamios, el gancho de un torno, o del maquinillo.		X		X	X	X	X		X			X			
Al interior del pozo por falta de señalización u oclusión		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Caída del torno al pozo, por fallo del brocal.		X		X	X	X	X			X	X				
De las paredes del pozo por falta de blindajes o fallo de entibaciones artesanales de madera.		X		X	X	X	X			X	X				
Fallo de la bóveda que se construye.		X		X	X		X			X	X				
Caidas de objetos desprendidos : De la carga al pozo, por fallo del torno.	X			X	X	X	X			X	X				
Del torno al interior del pozo.	X			X	X	X	X			X	X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X					X		
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros durante las maniobras de carga y descarga.		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X	X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Teléfono inalámbrico.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Deslizador para caídas, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Caminar sobre el objeto que se está recibiendo o montando.	X				X		X	X					X		
Salto desde la caja del camión al suelo, empujón por penduleo de la carga.	X				X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : Contra obstáculos u otras máquinas por: fallo de planificación, señalistas, señalización o iluminación.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Con cortes por manejo de materiales y herramientas.	X				X	X	X	X				X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Cambios de posición de la máquina, exceso de velocidad, terrenos irregulares o embarrados.		X			X	X	X			X	X				
Circular por pendientes superiores a las admisibles por el fabricante de la máquina.		X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.		X			X	X	X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Valla cierre de seguridad															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, chaleco reflectante, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Rellenos de tierras en general								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Por talud que se consolida.			X		X	X	X		X			X			
Saltar directamente de la caja del camión hasta el suelo, desde el andamio auxiliar etc.		X			X	X	X		X			X			
Subir o bajar de la caja por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : A cotas inferiores durante los desplazamientos de la máquina.	X				X	X	X			X	X				
Por vibración.	X				X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre terrenos irregulares o sobre materiales.		X			X	X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.		X			X	X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión.		X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X	X	X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos : Por vehículos con exceso de carga o mal mantenimiento.		X			X	X	X			X		X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Sellados o recibidos con siliconas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Anclajes especiales, Barandilla, Cuerdas															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Solados (interiores)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Por las escaleras que se solan.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre lodos de pulido de pavimentos.		X			X	X	X	X				X			
Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : De cargas suspendidas a gancho de grúa por cuelgue sin garras o mordazas.	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X	X	X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla, Cuerdas, Eslingas de seguridad., Teléfono inalámbrico.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Solados de urbanización.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Por las escaleras que se solan.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos : Caminar sobre las rutas de circulación, mala visibilidad.		X			X	X	X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Chaleco reflectante, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Taller de carpintería metálica y cerrajería								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.		X			X		X		X			X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X		X	X	X	X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : De los componentes de estabilización.		X			X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.	X				X		X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Bornas sin protección, masas con conexión peligrosa, cables lacerados o rotos, utilizar cinta aislante simple.	X			X	X	X	X			X	X				
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X					X	X								
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X			X		X								
Caídas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Taller de montaje y elaboración de ferralla								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X			X		X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : De la armadura durante el transporte a gancho.		X			X		X		X		X				
De las herramientas utilizadas.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el doblado de las barras de ferralla: caída de barras sobre los pies.	X				X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.		X			X	X	X		X			X			
Manejo de barras de acero, vuelco de ferralla en copio, por ferralla en suspensión a gancho de grúa).	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.			X		X	X	X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Por la dobladora eléctrica o cizalla. anular protecciones, conexiones a cable desnudo, empalmes con cinta aislante simple.	X			X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Taller para fontaneros								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : De los objetos que se reciben.		X			X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).	X				X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Entre piezas pesadas (tubos, aparatos sanitarios).	X				X	X	X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Ruido.	X				X	X	X	X					X		
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.		X		X			X								
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X				X		X								
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Taller para montadores de aire acondicionado								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Acopio por apilado peligroso.		X		X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X			X		X				
Bornas sin protección, masas con conexión peligrosa, cables lacerados o rotos, utilizar cinta aislante simple.	X						X			X		X			
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X			X						X	X				
Patologías no traumáticas : Ruido.	X				X	X	X	X					X		
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Taller para montadores de la instalación eléctrica								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).		X			X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.		X		X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Vaciados de tierras en general								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : De trabajadores, vehículos, maquinaria u objetos desde el borde de coronación de la excavación.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X	X	X		X				X		
Ruido.	X				X	X	X		X				X		
Atropellos o golpes con vehículos : De la maquinaria para movimiento de tierras.	X				X			X							
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : De camiones por: falta de balizamiento, fallo lateral de tierras.	X				X		X								
Deslizamientos de la coronación de los taludes por sobrecarga o inestabilidad.	X				X		X								
De terrenos, por sobrecarga de los bordes de excavación.	X				X		X								
De terrenos, por excavaciones bajo nivel freático.		X				X	X								
De terrenos, por bolos ocultos (sobrecargas y tensiones internas de los taludes).	X				X		X								
De terrenos, por alteración del corte tras larga exposición a la intemperie.	X				X		X								
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : De componentes de estructuras colindantes afectadas.		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Barandilla															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Vertido de hormigones por bombeo								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Empuje de la manguera de expulsión, inmovilización peligrosa de las tuberías, castilletes peligrosos.	X			X	X	X	X		X			X			
Pisar partes inseguras de un forjado tradicional.	X			X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Falta de caminos.		X		X	X	X	X	X			X				
Pisar sobre las armaduras, falta de pasarelas de circulación, desorden de obra.		X		X	X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Manejo de la manguera.	X				X		X	X				X			
Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Proyección a los ojos de gotas de hormigón.	X				X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X	X	X	X					X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X				X		
Reuma o artritis por trabajos en ambientes húmedos.		X			X		X	X					X		
Ruido.	X				X	X	X	X					X		
Proyección de fragmentos o partículas : Por rotura de la tubería, desgaste, sobrepresión, abrasión externa.		X		X			X								
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Sobrecarga de hormigón por vertido concentrado.		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Maquinaria, Medios auxiliares y Oficios relacionados.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Traje impermeable															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

1.5 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los oficios que intervienen en la obra

Actividad: Albañil								Lugar de evaluación:										
Identificación y causas previstas, del peligro detectado				Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: Octubre de 2022				R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : .				X			X	X	X	X			X		X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.					X		X	X	X	X		X			X			
Desde el andamio.					X		X	X	X	X		X			X			
Plataformas peligrosas, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio.					X		X	X	X	X		X			X			
Trabajos en altura, falta de protección colectiva, no utilizar cinturones de seguridad, no amarrarlos.					X			X	X	X		X					X	
Utilización de medios auxiliares peligrosos.					X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .					X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .					X		X	X	X	X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .					X			X	X	X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos : .				X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .					X			X	X	X	X				X			
Choques contra objetos inmóviles : .					X			X	X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : .					X			X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : .						X		X	X	X	X					X		
Proyección de fragmentos o partículas : .					X			X	X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .					X			X	X	X		X				X		
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .					X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : .						X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .				X				X		X		X			X			
Contactos térmicos : .				X				X		X	X				X			
Exposición a sustancias nocivas : .				X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : .				X				X	X	X	X				X			
Con el mortero de cemento.				X				X		X	X				X			
Productos de limpieza de las fábricas de ladrillo				X				X	X	X	X				X			
Incendios : .				X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .				X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .				X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA																		
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.																		
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara																		
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).																		

Actividad: Alicatador								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X					X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X			X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X					X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X	X	X	X	X	X			X				
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : .	X				X		X	X			X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X						X		X		X				
Patologías no traumáticas : .	X						X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Ascensoristas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X					X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X	X	X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X		X	X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Con caída de la máquina		X		X			X			X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : .	X				X		X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X						X		X		X				
Patologías no traumáticas : .	X						X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Barnizador								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X			X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : .	X				X	X	X	X			X				
Incendios : De disolventes, barnices, pinturas al óleo	X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X						X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Capataz o jefe de equipo								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X	X	X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X			X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X	X	X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : .	X				X	X	X	X			X				
Explosiones : .	X				X	X	X			X	X				
Incendios : .	X				X	X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X				X	X	X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X			X	X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X		X			X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carpintero								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X			X			X	X				
De cercos o puertas sobre los trabajadores.		X					X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : .	X			X	X		X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X			X	X		X			X	X				
Incendios : .	X			X	X		X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X						X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Filtro, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Cerrajero								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : .	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : Vapores metálicos	X			X	X		X			X	X				
Incendios : .	X			X			X			X	X				
Por utilización de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte o fumar junto a materiales inflamables.	X			X			X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Por radiaciones ionizantes.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Explosiones : .	X					X	X								
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Conductor de camión bañera								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde la caja por salto directo al suelo.		X					X		X				X		
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X			X			X	X				
Caidas de objetos desprendidos : .	X			X			X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.			X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Al circular o trabajar en la proximidad de taludes y cortes del terreno.		X				X	X			X		X			
De vehículos durante descargas en retroceso (falta de señalización, balizamiento y topes final de recorrido).		X				X	X			X		X			
Vuelco del vehículo por exceso de velocidad.		X					X			X		X			
Sobreesfuerzos : Conducción de larga duración.			X				X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X						X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X								
Choques contra objetos inmóviles : .		X		X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Conductor de camión dumper (movimiento de tierras)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X					X		X					X	
Subir o bajar del camión por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X					X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X			X			X					
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X		X	X	X	X			X	X				
Al circular o trabajar en la proximidad de taludes y cortes del terreno.		X		X	X		X			X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Trasego de combustible.	X					X	X			X	X				
Incendios : .	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X				X	
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X				X	
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X								
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Conductor de dumper								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X			X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por despome o derrumbamiento : A zanjas por trabajos en los laterales o sobrecarga.		X				X	X			X		X			
Caídas de objetos desprendidos : De objetos por colmo sin estabilizar.	X			X			X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por la manivela de puesta en marcha, la propia carga o el cangilón durante las maniobras.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X			X		X		X				
Vuelco sin pórtico contra aplastamientos.		X		X					X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Al circular o trabajar en la proximidad de taludes y cortes del terreno.		X		X	X	X	X			X	X				
En tránsito, por: impericia, sobrecarga, carga sobresaliente o que obstaculiza la visión del conductor.		X					X			X		X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Traseigo de combustible.	X						X			X	X				
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Impericia, falta de visibilidad por sobrecarga, falta de señalización, despiste.		X					X	X			X			X	
Por vehículos con exceso de carga o mal mantenimiento.		X		X			X			X		X			
Por vías abiertas al tráfico rodado.		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Los derivados de la impericia (conducción inexperta o peligroso).		X					X		X			X			
Vuelco del vehículo por exceso de velocidad.		X				X	X								
Circular por pendientes superiores a las admisibles por el fabricante de la máquina.		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Electricista								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Mangueras por el suelo.		X					X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X	X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Encargado de obra								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X					X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X		X			X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X		X			X	X				
Incendios : .	X					X	X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Enfoscador								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Suciedad de obra, desorden.		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Dermatitis por contacto con el cemento.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X			X		X		X		X				
Varios : .		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Enlucidor (yesaire)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Ferrallista								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X			X			X	X				
Colapso estructural por sobrecarga.		X		X			X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Fontanero								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Lámpara de fundido.	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X	X	X			X	X				
Exposición a radiaciones : Radiaciones del oxígeno	X				X		X	X			X				
Explosiones : .	X						X			X	X				
Oxicorte, botellas tumbadas de gases licuados.	X			X			X			X	X				
Incendios : .	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Gruista								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X		X	X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : .			X				X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Maquinista de pala excavadora y cargadora								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Salto directo.		X					X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X					X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X					X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.			X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X				X		
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X		X	X					X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.	X						X			X	X				
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X				X	
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X				X	
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X				X	
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Maquinista de retroexcavadora								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	PI	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Salto directo.		X					X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.			X		X		X	X					X		
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X				X		
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X		X	X		X			X	X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.	X				X		X			X	X				
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X				X	
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X				X	
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X				X	
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Maquinista de rodillo compactador								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Salto directo.		X					X		X				X		
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X					X	X				
Caidas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : .		X				X	X			X		X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.	X						X			X	X				
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de aire acondicionado								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X		X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Del objeto que se recibe.		X			X		X			X	X				
Caidas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Lamparilla de fundido.	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X		X			X	X				
Incendios : Por uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas.	X			X			X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X					X	X								
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de andamios modulares								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Circular sin protección durante el montaje, mantenimiento y desmontaje.		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : . Al regular los husillos de ajuste para lograr la altura deseada.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : . A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de barandillas de seguridad								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Montaje de barandillas.		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de cubiertas PVC								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X			X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
De gotas de betún asfáltico caliente.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : .	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X		X			X	X				
Betún asfáltico.	X				X	X	X			X	X				
Incendios : Por los mecheros de fundido asfáltico.	X						X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : Gatos que transitan por las cubiertas de edificios.	X						X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de encofrados trepadores o deslizantes								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Por los componentes del encofrado.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Componentes del encofrado (accionar husillos, trampillas, cambiar escaleras de posición).		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Dermatitis por contacto con desencofrantes.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X			X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Montador de grúas torre								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Por componentes móviles.			X	X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X					X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
De las maniobras de montaje		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Montador de estructura metálica								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Colapso estructural por sobrecarga.		X					X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X		X	X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a radiaciones : Radiaciones del oxicorte	X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Daños en la retina por radiaciones de soldadura.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
De las maniobras de montaje		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de impermeabilizaciones asfálticas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Acceso peligroso a la cubierta.		X		X			X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Lamparilla de fundido.	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : Betún asfáltico.	X				X		X			X	X				
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X						X			X	X				
Incendios : Por los mecheros de fundido asfáltico.	X						X			X	X				
Accidentes causados por seres vivos : Gatos que transitan por las cubiertas de edificios.	X						X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Intoxicación por respirar vapores asfálticos.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : .		X			X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de mesas de encofrar forjados								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Colapso estructural por sobrecarga.		X					X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Contra los componentes por penduleos de la carga a gancho de grúa.		X					X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
De miembros durante las maniobras de ubicación.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Dermatitis por contacto con desencofrantes.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X				X	X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
De las maniobras de montaje		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de redes de seguridad								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X			X		X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
De las manos por el manejo de cuerdas, redondos de acero y redes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Cargar tubos a hombro.			X				X	X				X			
Guía de piezas pesadas en suspensión.			X				X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Por manejo de cordelería.		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Montador de vidrio								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Ajuste peligroso de las ventosas al vidrio		X					X	X				X			
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Con vidrio sustentado a gancho de grúa		X					X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Nivelador para pavimentos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a sustancias nocivas : Polvo de maderas tóxicas	X				X		X			X	X				
Incendios : .	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Delantal de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Operador con martillo neumático								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Ajuste peligroso de las ventosas al vidrio		X			X		X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : Alud de rocas sueltas por vibraciones.	X						X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Mangueras por el suelo.		X					X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Por rotura de punteros.			X				X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Explosiones : Del circuito de presión.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Muñequeras, Polainas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Operador del maquinillo								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X			X		X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Por manejo de objetos pesados.		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Peón especialista								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X						X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X		X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : .	X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Los derivados por los destajos.		X					X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Peón suelto (limpieza, distribución de material, etc.)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : .		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Pintor								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X		X			X	X				
Incendios : De disolventes, barnices, pinturas al óleo	X					X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
Intoxicación por falta de ventilación.	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Solador con madera (parquet, tarimas)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Por la sierra circular.		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Abrasiones por el disco de corte o la madera a cortar.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Exposición a sustancias nocivas : Polvo de maderas tóxicas	X				X		X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Mascara, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Soldador con materiales hidráulicos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X				X			
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X		X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X				X	X			X			X		
Patologías no traumáticas : .	X				X		X			X			X		
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Varios : A definir por el usuario de SENMUT		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : .	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Soldador con eléctrica o con autógena								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : .		X			X		X	X					X		
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : .		X		X	X		X			X	X				
De la estructura metálica, por crecer sin ejecutar los cordones de soldadura definitivos.		X					X			X		X			
Caídas de objetos en manipulación : .		X		X	X		X	X			X				
Caída de botellas en manipulación con atrapamiento.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : .	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : .		X			X		X	X			X				
Chocos contra objetos inmóviles : .		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : .			X		X		X	X					X		
Proyección de fragmentos o partículas : .		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : .			X		X		X	X					X		
Exposición a temperaturas ambientales extremas : .	X				X		X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : .	X				X		X			X	X				
Exposición a radiaciones : Arco voltaico	X				X		X	X			X				
Incendios : Por utilización de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte o fumar junto a materiales inflamables.	X						X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : .		X					X	X			X			X	
Patologías no traumáticas : .	X				X		X				X			X	
Daños en la retina por radiaciones de soldadura.	X				X		X				X			X	
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X						X	X							
Exposición a contactos eléctricos : .	X						X	X							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares que usa.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Manguitos, Pantalla de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

1.6 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de los medios auxiliares a utilizar en la obra

Actividad: Andamios en general								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : .		X		X	X	X	X		X			X			
Plataformas peligrosas, montaje peligroso de andamios, viento fuerte, cimbreo del andamio.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.	X				X		X	X				X			
tropezar, desorden, penduleo del andamio por falta de anclaje horizontal.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Del andamio por fallo de anclajes horizontales, pescantes, nivelación.	X			X	X	X	X		X		X				
Tablones, plataformas metálicas, herramientas, materiales, tubos, crucetas.	X				X	X	X			X	X				
Atrapamiento por o entre objetos : Entre los componentes.	X				X	X			X		X				
Sobreesfuerzos : Montaje, mantenimiento y retirada.	X				X	X		X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, no conexionar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
Interferencias con conducciones eléctricas, aéreas o enterradas.	X			X	X	X	X		X		X				
Rayos al sobrepasar el andamio la altura del edificio.	X			X	X	X	X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : Trabajos en altura sobre andamios sin rodapié.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Andamios sobre borriquetas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde el andamio.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : tropezar, desorden, superficie resbaladiza.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos : Durante los trabajos de montaje y desmontaje de los andamios de borriquetas.	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : Trabajos en altura sobre andamios sin rodapié.	X					X	X								
Fallo de las plataformas, vuelco de la borriqueta.		X			X			X							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Bateas emplintadas para transporte de materiales sueltos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
Contra pilares.		X		X			X								
Choques contra objetos inmóviles : Contra fábricas		X		X			X								
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : Colmos de carga sin estabilizar.		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Manoplas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carretón o carretilla de mano (chino)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Vertido directo de escombros o materiales desde altura.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Carga descompensada.		X			X	X	X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : A lugares inferiores.	X				X	X	X			X	X				
Sobreesfuerzos : Conducción del carretón chino.			X		X	X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Carro portabotellas de gases licuados								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : De las botellas por no estar fijas al carro.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Encofrado con barandilla perimetral para forjados o losas.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Montaje del encofrado: fallo tras varias puestas, de los apoyos de tableros de encofrar.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Fallo del encofrado, de las barandillas o de las pasarelas.		X		X			X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : De los componentes del encofrado, durante el transporte a gancho de grúa.	X			X	X	X	X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Componentes del encofrado (accionar husillos, trampillas, cambiar escaleras de posición).		X			X		X		X			X			
De manos y pies por maniobras de recepción, instalación y cambio de posición de encofrados.		X			X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Encofrados metálicos para pilares y pilas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Caminar o estar sobre la coronación del encofrado sin utilizar pasarelas.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Fallo del encofrado (reventón, levantamiento por anclaje inferior peligroso).		X		X	X	X	X			X	X				
De los componentes del encofrado, durante los cambios de posición y ubicación.	X			X	X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Cargas sustentadas a cuerda o gancho.			X	X	X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Durante la presentación de la chapas.		X			X		X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos : De componentes del encofrado por: viento, fallo de soportes, arrastre del encofrado sobre el forjado y choque contra objetos.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Escaleras de mano								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Por deslizamiento debido a apoyo peligroso (falta de zapatas).	X				X	X	X		X			X			
Por rotura debida a defectos ocultos.	X				X	X	X			X		X			
Caidas de personas al mismo nivel : Por ubicación y método de apoyo de la escalera, forma de utilización.	X				X	X	X		X			X			
Por vuelco lateral por apoyo sobre una superficie irregular.	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Eslingas aislantes de la electricidad								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de objetos en manipulación : Por elección de la eslinga sin capacidad para la carga a soportar.		X				X	X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Tocar sin protección, el gancho con carga eléctrica inducida, al instalar la eslinga.	X				X		X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Eslingas de acero (hondillas, bragas)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X				X		X			X		X			
Por utilizar eslingas, sin argolla de unión al gancho de la grúa.	X				X	X	X			X		X			
Atrapamiento por o entre objetos : Abrasiones.		X			X	X	X		X			X			
De miembros, al dar tensión a la eslinga unida al gancho de la grúa.		X			X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Zapatos de seguridad.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Garras de suspensión de perfilería metálica								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de objetos desprendidos : Por elección de la garra errónea para la carga a transportar.	X					X	X			X	X				
Atrapamiento por o entre objetos : Por sujetar la garra hasta que queda en tensión, unida al gancho de la grúa.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo, Zapatos de seguridad.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plomadas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.		X			X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc.)								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Manejo de herramientas pesadas.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Manejo de herramientas pesadas.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Jaulones para transporte de materiales sueltos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Golpes por objetos o herramientas : Por la carga en suspensión a gancho de grúa.			X			X	X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X				X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Mesa compartimentada para acopio de ferralla								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Puntales metálicos								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Caminar sobre puntales en el suelo.	X				X		X	X				X			
Caidas de objetos desprendidos : De componentes constitutivos del puntal sobre los pies.	X				X		X	X			X				
Rotura del puntal por fatiga del material.	X					X	X		X		X				
Rotura del puntal por mal estado (corrosión interna y externa).	X					X	X		X		X				
Choques contra objetos inmóviles : Deslizamiento del puntal por falta de acuñas o clavazón.	X				X		X		X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : Heridas en rostro y ojos por utilizar clavos largos para inmovilización de la altura de un puntal.	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : De dedos durante las maniobras de telescopaje.	X				X		X		X			X			
De los puntales en transporte con eslinga de bragas sin argolla de cuelgue.		X			X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Reglas, terrajas, miras								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Torreta o castillete de hormigonado								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Castilletes sin barandillas en trabajos al borde losas, empuje por penduleo de la carga a gancho de grúa.	X			X	X	X	X		X			X			
Subir, bajar, fallo de la plataforma, empuje por penduleo de la carga transportada a gancho.	X			X	X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por transporte y nueva ubicación.	X				X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Torretas o andamios metálicos sobre ruedas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Subir, bajar, fallo de la plataforma por falta de inmovilización.	X			X	X	X	X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos : Por las componentes durante las maniobras	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Ventosas de manipulación del vidrio								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de objetos en manipulación : Ajuste peligroso de las ventosas al vidrio		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

1.7 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de la maquinaria a intervenir en la obra

Actividad: Batidora mezcladora para pinturas o barnices coloreados.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de líquidos a los ojos.		X			X		X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : Por utilización de disolventes orgánicos	X				X	X	X			X	X				
Incendios : De disolventes, barnices, pinturas al óleo	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Camión bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X	X	X		X					X	
Caidas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Choques contra objetos móviles : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X			X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X		X			X			
Por proyección violenta de la pelota limpiadora.			X	X	X	X			X			X			
Que vibran (tolva, tubos oscilantes).	X				X	X	X		X			X			
Rotura de la manguera por flexión límite (falta de mantenimiento).	X				X	X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas : Por rotura de la tubería, desgaste, sobrepresión, abrasión externa.	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Entre la tolva del camión bomba de hormigón y el camión hormigonera por: falta de señalista, planificación.	X					X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X					X		
Exposición a contactos eléctricos : Electrocuación por contacto con líneas eléctricas aéreas.	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas : Ruido.	X				X	X	X			X			X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Camión con grúa para autocarga.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X					X	X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X			X		X			
Choques contra objetos móviles : Por estacionamiento en arcones de carreteras.		X				X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X				X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por la carga en suspensión a gancho de grúa.	X					X	X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos : Durante maniobras de carga y descarga.	X					X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Del camión grúa por: superar obstáculos del terreno, errores de planificación.	X					X	X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Sobrepasar los gálibos de seguridad bajo líneas eléctricas aéreas.	X				X	X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.	X					X			X				X		
Patologías no traumáticas : Ruido.		X				X	X	X	X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Camión cuba hormigonera.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al interior de la zanja hecha en cortes de taludes, media ladera.	X				X	X	X		X			X			
Subir o bajar del camión por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X					X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : Sobre el conductor durante los trabajos de vertido o limpieza (riesgo por trabajos en proximidad).	X				X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre pastas hidráulicas, (torceduras).		X			X	X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X				X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en arcones de carreteras.		X			X	X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el cubo del hormigón: maniobras peligrosas, cruce de órdenes, viento.		X			X	X	X		X			X			
Por guía de la canaleta de servicio del hormigón.	X				X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Del camión hormigonera por: terrenos irregulares, embarrados, pasos próximos a zanjas o a vaciados.	X				X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos : Guía de la canaleta.			X		X	X	X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el hormigón.	X				X	X	X	X			X				
Atropellos o golpes con vehículos : Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.		X			X	X	X		X				X		
Patologías no traumáticas : Ruido.	X				X	X	X		X			X			
IN ITINERE : .		X					X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Camión de transporte de materiales.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la caja por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.		X			X		X		X				X		
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.		X			X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Desde la caja (caminar sobre la carga).	X				X		X		X			X			
Choques contra objetos móviles : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X					X		X		X				
Al entrar y salir de la obra por maniobras en retroceso con falta de visibilidad, señalista, señalización, semáforos).	X					X			X		X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos por viento durante el movimiento de la carga.	X					X				X	X				
Atrapamiento por o entre objetos : Permanecer entre la carga en los desplazamientos del camión.		X			X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Del camión por: estacionamiento en pendientes superiores a las admitidas por el fabricante, blandones, intentar superar obstáculos.	X					X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.	X			X			X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Por maniobras en retroceso, falta de señalistas, errores de planificación, falta de señalización, falta de semáforos.		X			X	X	X		X				X		
Por vías abiertas al tráfico rodado.		X				X	X			X			X		
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X					X	X								
Exposición a contactos eléctricos : Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Camión dumper para movimiento de tierras.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acción de golpear la caja del camión, tirar al suelo, al camionero encaramado en la caja.		X			X		X		X			X			
Desde la caja por salto directo al suelo.		X			X	X	X		X			X			
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X					X	X		X			X			
Caídas de objetos por despilame o derrumbamiento : De terrenos colindantes, por vibración del lugar de carga.	X					X	X		X			X			
Caídas de objetos desprendidos : Desde la caja durante la marcha (superar los colmos admisibles, no tapar la carga con mallas o lonas).	X				X		X			X	X				
Choques contra objetos móviles : Accidentes de circulación por impericia, somnolencia.		X				X	X		X		X				
Por errores de planificación, falta de señalista, señalización vial, señales acústicas.	X					X	X		X		X				
Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X				X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X			X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas :	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Mantenimiento, impericia durante el movimiento de la gran caja volquete.	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Sobrecarga, tránsito a media ladera, superar obstáculos.	X				X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Líquido de baterías.	X				X		X	X			X				
Explosiones : Abastecimiento de combustible, fumar.	X					X	X			X	X				
Atropellos o golpes con vehículos : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.	X				X	X	X		X			X			
Por interferencia entre las máquinas.		X			X	X	X			X		X			
Por vías abiertas al tráfico rodado.		X			X	X	X			X		X			
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X			
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X	X					X		
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X					X	X								
Exposición a contactos eléctricos : Caja izada bajo líneas eléctricas.	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Compresor.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas al mismo nivel : Desde el vehículo de suministro durante maniobras en carga (impericia).	X				X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X		X			X			
Rotura de la manguera de presión (efecto látigo).	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, instalación mal calculada o mal montada.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Intoxicación por inhalación de gases de escape de motor.		X			X	X	X	X					X		
Ruido.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : Transporte en suspensión.	X					X	X								
Caídas de personas a distinto nivel : Por taludes (fallo del sistema de inmovilización decidido).	X				X			X							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Dobladora mecánica de ferralla.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Golpes por objetos o herramientas : Por los redondos (rotura incontrolada, movimientos de barrido peligrosos).	X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : .	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X	X	X	X			X				
De dedos entre redondos, durante las fases de transporte a mano o doblado.		X			X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X	X	X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X				X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : De la ropa de trabajo por órganos móviles.		X			X	X	X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, toma de tierra artesanal no calculada.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Ruido.			X		X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X	X	X	X				X			
tropezar mangueras por el suelo.		X			X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : De botellas de gases sobre los trabajadores.	X			X	X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Entre objetos, en fase de soldadura o de corte.	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X	X	X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.		X		X	X	X	X	X			X				
Exposición a sustancias nocivas : Vapores metálicos	X				X		X			X	X				
Exposición a radiaciones : Radiaciones del oxicorte	X				X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas : Intoxicación por inhalación de vapores metálicos.	X				X	X	X		X				X		
Incendios : Por utilización de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte o fumar junto a materiales inflamables.	X				X		X								
Explosiones : Botellas de gases licuados tumbadas, vertido de acetona, bombonas de propano, impericia.	X				X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Generador eléctrico para emergencias.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Ruido.	X				X	X	X			X		X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Grapadora manual.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X		X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : De grapas.		X				X	X	X			X				
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Grúa autotransportada.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la grúa por lugares imprevistos para ello, caminar sobre el brazo de la grúa.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
De la grúa por choque con otras grúas por solape o altura similar.		X				X	X			X		X			
De la grúa por fallo humano (impericia).		X				X	X			X		X			
Caídas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X			X		X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Choques contra objetos inmóviles : Contra fábricas		X				X	X	X			X				
Contra pilares.		X				X	X	X			X				
Choques contra objetos móviles : Por estacionamiento en arcenes de carreteras.		X				X	X		X		X				
Por estacionamiento en vías urbanas.		X				X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Por objetos pesados, labores de mantenimiento.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Circular sobre terrenos sin compactar, superar obstáculos, fallo de estabilizadores.	X					X	X		X		X				
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.			X		X		X	X			X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X				X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas : Ruido.			X		X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : Por penduleo de la carga, velocidad de servicio excesiva.	X			X				X							
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De la grúa por anular los limitadores de carga o recorrido.		X				X	X								
Subir o bajar de la zona de mandos por lugares inseguros, suciedad, impericia.	X				X			X							
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Grúas torre, fijas o sobre carriles.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Mantenimiento o maquinista en cabina elevada, utilizar escaleras de pates sin protección colectiva o EPI.		X		X	X	X	X		X			X			
Operaciones en el suelo, saltar directamente desde los componentes.	X				X	X	X		X				X		
Trabajos en altura, falta de protección colectiva, no utilizar cinturones de seguridad, no amarrarlos.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : De la grúa por anular los limitadores de carga o recorrido.	X					X	X		X			X			
De la grúa por descarrilamiento falta de tope fin de recorrido sobre la vía, exceso de velocidad, empuje por viento.	X					X	X		X			X			
De la grúa por fallo humano (Impericia).	X					X	X		X			X			
De la grúa por lastres inferiores distintos a los especificados por su fabricante.	X					X	X		X			X			
De la grúa por nivelación peligrosa de la base fija o del lastre inferior.	X					X	X		X			X			
De la grúa por nivelación peligrosa de la vía.	X					X	X		X			X			
De la grúa por superficie de apoyo distinta a la especificada por el fabricante de la grúa.	X					X	X		X			X			
Caidas de objetos desprendidos : De la carga por eslingado peligroso.	X					X	X		X		X				
Choques contra objetos inmóviles : Contra fábricas		X				X	X	X			X				
Contra pilares.		X				X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos : Por la corona, rodamientos, engranajes, trócolas, cables, tambor de enrollado.	X			X	X	X	X		X		X				
Por la grúa en movimiento o por sus cables.	X			X	X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
Anular las protecciones, trabajos en tensión, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : Durante los desplazamientos de la grúa sobre la vía.	X					X	X		X				X		
De la grúa por viento y falta de anclajes en alturas superiores a las autoestables.	X					X	X								
De la grúa por choque con otras grúas por solape o altura similar.	X				X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Hormigonera eléctrica (pastera).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.		X			X	X	X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas : Por componentes móviles.	X			X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Las paletas, engranajes, correas de transmisión (mantenimiento, falta de carcasas de protección, corona y poleas).	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Girar el volante de accionamiento de la cuba, carga de la cuba.		X			X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, toma de tierra artesanal no calculada.		X		X	X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas : Ruido.		X			X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Maquinaria para movimiento de tierras (en general).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : A cotas inferiores del terreno (falta de: balizamiento, señalización, topes final de recorrido).	X					X	X			X			X		
Acción de golpear la caja del camión, tirar al suelo, al camionero encaramado en la caja.	X				X	X	X		X				X		
Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X				X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.		X			X	X	X	X				X			
Pisar sobre cadenas o ruedas.	X				X	X	X	X				X			
Choques contra objetos móviles : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X					X			X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X		X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : .	X				X	X			X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.	X				X	X			X		X				
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Apoyo peligroso de los estabilizadores, pendiente superior a la admisible por el fabricante de la máquina.	X					X	X		X			X			
Por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga.	X					X	X		X			X			
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.	X					X	X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Corte de conductos eléctricos enterrados bajo pavimentos.	X			X	X	X	X		X		X				
Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X	X		X				X		
Patologías no traumáticas : Por vibraciones en órganos y miembros.		X		X	X	X	X		X		X				
Ruido.		X			X	X	X		X			X			
Atropellos o golpes con vehículos : Errores de planificación y diseño de las circulaciones, falta de: señalización, señalista o semáforos.	X				X			X							
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Máquinas herramienta en general (radiales, cizallas, cortadoras y similares).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Proyección de fragmentos o partículas : .	X			X	X	X	X		X		X				
Por objetos móviles.	X			X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes de miembros (incluso amputaciones traumáticas).	X			X	X	X	X		X		X				
Con cortes y erosiones.	X			X	X	X	X		X		X				
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, tocar objetos calientes.	X			X	X	X	X	X			X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X	X	X	X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X	X	X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Maquinillo, cabrestante mecánico (acodado suelo a techo).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso al punto de trabajo.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Choqueos contra objetos inmóviles : Contra fábricas		X				X	X	X			X				
Contra pilares.		X				X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Rodamientos, engranajes, cables, tambor de enrollado.		X		X	X	X	X		X		X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Anular las protecciones, no conectar a tierra independiente la estructura metálica.	X			X	X	X	X			X	X				
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : Fallo del encaje en los anclajes de inmovilización definitiva.		X				X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Martillo neumático (rompedores o taladradores para bulones).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Rotura de la manguera de presión (efecto látigo).	X				X	X	X		X			X			
Proyección de fragmentos o partículas : Por reanudar el trabajo tras dejar hincado el martillo en el lugar.	X				X		X		X		X				
Sobreesfuerzos : Trabajos de duración muy prolongada o continuada.	X				X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.			X		X	X	X		X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.			X		X	X	X		X			X			
Ruido.			X		X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Pala cargadora sobre neumáticos.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X			X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Pisar sobre cadenas o ruedas.	X			X	X	X	X	X			X				
Caidas de objetos por desplome o derrumbamiento : De los taludes sobre la máquina por ángulo de corte peligroso.	X					X	X		X			X			
De taludes inestables.	X					X	X		X			X			
Choques contra objetos móviles : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X					X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas :	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.		X			X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Por superar pendientes mayores a las admitidas por el fabricante, pasar zanjas, maniobras de carga y descarga.	X					X	X		X			X			
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.		X				X	X		X			X			
Atropellos o golpes con vehículos : Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X	X		X			X			
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.		X			X	X	X		X		X				
Ruido.		X			X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Pistola automática hinca clavos.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Proyección de fragmentos o partículas : Disparos fuera de control.	X					X	X		X		X				
Explosiones : Explosión fuera de control por la manipulación de los cartuchos de impulsión.	X				X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Ruido.			X		X	X	X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Pistola grapadora y grapadora para sujeción de cables coaxiales y similares.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Golpes por objetos o herramientas : Por manguera o tubería, al hacer la conexión a la red de presión.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : De grapas.		X			X	X	X	X			X				
Del hilo metálico de inyección de clavos o grapas.		X			X	X	X	X			X				
Disparos fuera de control.	X				X	X	X	X			X				
Expulsión violenta de la cuchilla.	X					X	X	X			X				
Reventón del circuito.	X					X	X	X			X				
Sobreesfuerzos : En las manos o brazos por accionamiento de la palanca de mando.		X			X		X	X				X			
Patologías no traumáticas : Ruido.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Subir o bajar de la máquina por lugares inseguros, suciedad, saltar directamente al suelo, impericia.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Pisar sobre cadenas o ruedas.	X				X	X	X	X				X			
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : A zanjas por trabajos en los laterales o sobrecarga.	X			X	X	X	X		X		X				
De los taludes sobre la máquina por ángulo de corte peligroso.	X				X	X	X		X		X				
Caídas de objetos desprendidos : Alud de tierras por superar la altura de corte máximo del talud natural.	X				X	X	X		X		X				
Choques contra objetos móviles : Entre máquinas por falta de visibilidad, señalista, iluminación o señalización.	X				X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : .	X				X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros: mantenimiento, trabajar en proximidad de la máquina.	X				X	X	X		X		X				
Durante la presentación de la chapas.		X			X	X	X		X			X			
Atrapamiento por vuelco de máquinas, tractores o vehículos : Apoyo peligroso de los estabilizadores, pendiente superior a la admisible por el fabricante de la máquina.	X			X	X	X	X		X		X				
Por terreno irregular, trabajos a media ladera, sobrepasar obstáculos, cazos cargados con la máquina en movimiento.	X			X	X	X	X		X		X				
Atropellos o golpes con vehículos : Trabajar dentro del radio de acción del brazo de la maquinaria, dormir a su sombra.	X				X	X			X		X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.		X			X	X	X	X				X			
Estrés.		X			X	X		X			X				
Por vibraciones en órganos y miembros.		X		X	X	X	X		X		X				
Ruido.		X			X	X	X	X				X			
Incendios : Manipulación de combustibles: fumar, almacenar combustible sobre la máquina.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Soplete de fundido para mantas asfálticas.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : tropezar mangueras por el suelo.		X			X	X	X	X				X			
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
Contactos térmicos : Lamparilla de fundido.	X				X		X	X			X				
Patologías no traumáticas : Intoxicación por respirar vapores asfálticos.	X				X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Proyección de fragmentos o partículas : De los materiales que se cortan.		X		X	X		X	X			X				
Por rotura de la broca.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas durante mucho tiempo.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Falta de doble aislamiento, anular la toma de la tierra, conexión sin clavijas, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Patologías no traumáticas : Afecciones respiratorias por inhalar polvo.	X				X		X		X			X			
Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X		X		X			X			
Ruido.		X			X	X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Vibradores eléctricos para hormigones.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.	X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : Gotas de lechada al rostro y ojos.		X			X	X	X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Por vibraciones en órganos y miembros.	X				X	X	X	X				X			
Ruido.			X		X	X	X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y los relacionadas con los Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Los equipos de protección individual de los oficios relacionados.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

1.8 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de las instalaciones de la obra.

Actividad: Instalación de aire acondicionado								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.	X			X	X	X	X		X			X			
Uso de andamios o medios auxiliares peligrosos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X	X	X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).	X				X	X	X	X			X				
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.	X				X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X	X	X	X				X			
Entre componentes de las máquinas que se montan, (puesta en servicio, montaje general, pruebas).	X				X	X	X	X				X			
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.	X				X	X	X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Electrocución por: trabajar en tensión eléctrica.	X			X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Ruido.		X			X	X	X	X					X		
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de antenas parabólicas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Desde un andamio o escaleras auxiliares.		X		X	X	X	X		X			X			
Utilización de medios auxiliares peligrosos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).	X				X	X	X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por manejo de herramientas.		X			X		X		X			X			
Con pinchazos, cortes, erosiones por: manejo de tubos, alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Pantalla de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de aparatos sanitarios								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajuste de piezas prefabricadas.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Caídas de objetos desprendidos : Sobre los trabajadores, de componentes sustentados a gancho de grúa	X					X	X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de ascensores del proyecto								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Durante el mantenimiento por falta de protección colectiva y no usar EPI.	X			X	X	X	X		X			X			
Durante el montaje, mantenimiento y retirada.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : tropezar mangueras por el suelo.	X				X	X	X	X				X			
Caídas de objetos desprendidos : De la cabina en carga por falta de verticalidad de la guías por sobrecarga con atasco o sobrecarga anulando las protecciones, frenos anulados o defectuosos.	X			X	X	X	X		X		X				
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X	X	X	X			X				
Sobre objetos punzantes.	X				X	X	X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Durante el mantenimiento.	X				X	X		X			X				
Por los componentes del ascensor o montacargas durante el montaje, mantenimiento y retirada.	X				X	X	X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : Picado del cordón de soldadura, amolado con radial).		X			X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Por anular las protecciones eléctricas, accionamiento de puertas y cierres o mantenimiento.	X				X	X	X		X			X			
Por piezas pesadas en fase de soldadura.	X				X		X		X			X			
Por rodamientos, engranajes, cables, tambor de enrollado.	X			X	X	X	X		X		X				
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.	X				X		X	X				X			
Contactos térmicos : Quemaduras por impericia, despiste, vertido de gotas incandescentes.		X		X	X	X	X	X			X				
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, falta de toma de tierra de la estructura del ascensor, trabajos en tensión en los cuadros eléctricos.	X			X	X	X	X		X		X				
Electrocución por: trabajar en tensión eléctrica.	X			X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Intoxicación por inhalación de vapores metálicos.		X			X	X	X	X						X	
Por radiaciones luminosas (ceguera).		X			X	X	X	X						X	
Ruido.	X				X	X	X	X						X	
Incendios : Por utilización de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte o fumar junto a materiales inflamables.	X			X			X								
Caídas de objetos por desplome o derrumbamiento : De la estructura por: fallo o insuficiencia de anclaje, nivelación peligrosa de la base o del lastre, aplomado peligroso de las guías de desplazamiento vertical del ascensor.	X				X		X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Muñequeras, Pantalla de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Ver procedimiento homónimo en Pliego de condiciones particulares															

Actividad: Instalación de cableados sobre cubiertas y azoteas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															

Caídas de personas a distinto nivel : Utilización de medios auxiliares peligrosos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.	X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).	X				X		X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.	X				X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con pinchazos, cortes, erosiones por: manejo de tubos, alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X	X	X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de cables coaxiales de fibra óptica								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Durante los trabajos sobre andamios y guindolas, sobre edificios, al borde de cortes del terreno o de losas, usar medios auxiliares peligrosos.		X		X	X	X	X	X				X			
Caídas de personas al mismo nivel : Usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos.	X			X	X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X	X	X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).	X				X	X	X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.		X		X	X	X	X	X			X				
Exposición a radiaciones : Mirar la salida del rayo Láser en los cables de fibra óptica.	X				X	X	X	X			X				
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de esterilización de aire acondicionado								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Desde la escalera de tijera.		X			X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.		X			X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.		X			X		X	X			X				
Sobreesfuerzos : Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de fontanería								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Huecos en el suelo.	X			X	X	X	X		X			X			
Uso de andamios o medios auxiliares peligrosos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra o del taller de obra.	X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X		X		X				
Patologías no traumáticas : Ruido.		X			X	X	X	X				X			
Por uso de sopletes, formación de acetiluro de cobre, bombonas de acetileno tumbadas.	X				X		X								
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Delantal de seguridad, Faja, Filtro, Gafas de seguridad, Guantes de seguridad, Pantalla de seguridad, Polainas, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de saneamiento y desagües								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : A la zanja por deslizamiento de la pasarela, sobrecarga del terreno lateral de la zanja.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Barro, irregularidades del terreno, escombros.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De tubos.		X			X	X	X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De tuberías por eslingado peligroso, fatiga o golpe del tubo, sustentación a gancho para instalación con horquilla.	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : De los materiales que se cortan.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajuste de tuberías y sellados.		X			X		X		X			X			
Recepción de tubos a mano, freno a brazo de la carga suspendida a gancho de grúa, rodar el tubo, acopio sin freno.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de telefonía y cables coaxiales								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Acceso peligroso a la cubierta.		X		X	X	X	X		X			X			
Caer por el hueco de la escalera.		X		X	X	X	X		X			X			
Desde un andamio o escaleras auxiliares.		X		X	X	X	X		X			X			
Rodar por la cubierta.		X			X		X		X				X		
Utilización de medios auxiliares peligrosos.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De los objetos que se reciben.		X			X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas manuales.			X		X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Exposición a radiaciones : Mirar la salida del rayo Láser en los cables de fibra óptica.	X			X	X	X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación de ventilación								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : A través del hueco de paso para el conducto.		X		X	X	X	X		X			X			
Uso de andamios o medios auxiliares peligrosos.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : Corte de materiales.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : A lugares inferiores.	X						X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de herramientas y reglas de albañilería.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : De los materiales que se cortan.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Con cortes por manipulación de piezas cerámicas o de hormigón.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Contactos con sustancias cáusticas o corrosivas : Con el mortero de cemento.	X				X	X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación eléctrica del proyecto								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde un andamio o escaleras auxiliares.		X		X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos.	X				X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por el manejo de cables.		X			X		X		X			X			
Exposición a contactos eléctricos : Anular las protecciones, conexiones sin clavija, cables lacerados o rotos.	X			X	X	X	X			X	X				
Directo o por derivación.	X			X	X	X	X		X		X				
Electrocución por: trabajar en tensión eléctrica.	X			X	X	X	X			X	X				
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Instalación eléctrica provisional de obra								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desde un andamio o escaleras auxiliares.		X		X	X	X	X		X			X			
Trabajos al borde de cortes del terreno o losas, desorden, utilizar medios auxiliares peligrosos.	X			X	X	X	X		X			X			
Caidas de personas al mismo nivel : Usar medios auxiliares deteriorados, improvisados o peligrosos.	X			X	X	X	X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por el manejo de cables.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : .	X			X	X	X	X		X		X				
Directo o por derivación.	X			X	X	X	X		X		X				
Incendios : Impericia, fumar, desorden del taller con material inflamable.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva: Las protecciones colectivas asociadas a la Actividad de obra en la que trabaja y las relacionadas con la Maquinaria, Medios auxiliares y oficios.															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Filtro, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

1.9 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas del montaje, construcción, retirada o demolición de las instalaciones provisionales para los trabajadores y áreas auxiliares de empresa

Actividad: Montaje, mantenimiento y retirada con carga sobre camión de las instalaciones provisionales para los trabajadores de módulos prefabricados metálicos.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento entre objetos durante maniobras de carga y descarga de los módulos metálicos.	X				X				X			X			
Golpes por penduleos (intentar dominar la oscilación de la carga directamente con las manos, no usar cuerdas de guía segura de cargas).	X				X		X	X			X				
Proyección violenta de partículas a los ojos (polvo de la caja del camión, polvo depositado sobre los módulos, demolición de la cimentación de hormigón).	X				X		X	X		X					
Caída de carga por eslingado peligroso (no usar aparejos de descarga a gancho de grúa).	X				X		X		X		X				
Dermatitis por contacto con el cemento (cimentación).	X				X	X	X		X		X				
Contactos con la energía eléctrica	X				X	X	X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Casco con imposibilidad de desprendimiento accidental; guantes de cuero; fajas y muñequeras contra los sobre esfuerzos; botas de seguridad; ropa de trabajo.															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															
Procedimientos de prevención: Vigilancia permanente del cumplimiento de normas preventivas y del comportamiento correcto de las protecciones eléctricas.															

1.10 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas por la utilización de protección colectiva

Actividad: Balizamiento lateral de rampas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Trabajos al borde de taludes o cortes del terreno.		X		X	X	X	X		X			X			
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Manejo de herramientas pesadas.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos por hinca en terrenos.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Por bordes de la excavación.	X				X	X	X	X					X		
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X		X	X				X			
Golpes por objetos o herramientas : Por manejo de pies derechos y mazos.	X				X		X		X			X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Manejo de objetos pesados, posturas obligadas.			X		X		X	X				X			
Atropellos o golpes con vehículos : Por interferencia entre las máquinas.	X			X	X	X	X	X			X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos tipo carpintero.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Caer por el hueco de la escalera.		X			X		X		X					X	
Trabajos al borde de losas.		X			X		X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De componentes.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Sobre objetos punzantes.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De dedos durante el accionamiento de los husillos de aprieto de los pies derechos.	X				X		X		X			X			
Por montaje o desmontaje de componentes.	X				X		X		X			X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Barandilla para huecos de ventana								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : A través del hueco que se pretende ocluir.		X			X	X	X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De componentes.		X			X		X	X			X				
Caídas de objetos desprendidos : De componentes.	X				X		X		X		X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Proyección de fragmentos o partículas : A los ojos.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Ajustes de los componentes.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Barandilla tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Caer por el hueco de la escalera.		X			X	X	X		X				X		
Trabajos al borde de losas.		X			X	X	X		X				X		
Caidas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caidas de objetos en manipulación : De componentes.		X			X		X	X			X				
Caidas de objetos desprendidos : De componentes.	X				X		X			X	X				
Pisadas sobre objetos : Sobre materiales (torceduras).		X			X		X	X			X				
Sobre objetos punzantes.		X			X		X	X			X				
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de herramientas y objetos pesados.			X		X		X	X				X			
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por utilización de alambres de inmovilización.	X				X		X	X				X			
De dedos durante el accionamiento de los husillos de aprieto de los pies derechos.	X				X		X		X			X			
Por montaje o desmontaje de componentes.	X				X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Cables fiadores para cinturones de seguridad.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : .	X				X		X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Guantes de seguridad															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Por rodear con la cuerda la muñeca de la mano que la sujeta.		X					X		X					X	
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por utilización de instrumentos de corte.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Guía de la carga.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Guantes de seguridad															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel :	X				X		X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Guantes de seguridad															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : Desplazar la escalera autodesplazable por planos inclinados, intentar superar obstáculos.		X					X		X				X		
Atrapamiento por o entre objetos : Entre los componentes.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Transportar la escalera, subir por ella cargado.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Eslingas de seguridad.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por el manejo de cables.	X				X		X	X				X			
Durante maniobras de instalación y cuelgue de la carga.		X			X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Guantes de seguridad															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Extintores de incendios.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Faja															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por utilización de tijeras para cables eléctricos.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Electrocuación por manipulación de características.		X		X	X	X	X		X		X				
Electrocuación por: trabajar en tensión eléctrica.		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Interruptor diferencial de 30 mA.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por utilización de tijeras para cables eléctricos.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Electrocuación por manipulación de características.		X		X	X	X	X		X		X				
Electrocuación por: trabajar en tensión eléctrica.		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Interruptor diferencial de 300 mA.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes por utilización de tijeras para cables eléctricos.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Electrocuación por manipulación de características.		X		X	X	X	X		X		X				
Electrocuación por: trabajar en tensión eléctrica.		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de alta resistencia.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caidas de personas a distinto nivel : A través del hueco que se pretende ocluir.	X				X	X	X		X					X	
Golpes por objetos o herramientas : Por el manejo de la madera y tareas de clavazón.	X				X	X	X	X					X		
Proyección de fragmentos o partículas : Por la sierra circular.		X		X	X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Manipulación de objetos pesados en posturas obligadas.			X		X		X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Palastro de acero para cubrir huecos o zanjas.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros durante las maniobras de ubicación.		X			X		X	X					X		
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X					X		
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Plataforma de seguridad para descarga en altura.									Lugar de evaluación:						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Trabajos al borde de losas, empuje por cargas a de gancho de grúa.		X			X		X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : Desorden de obra.		X			X		X	X				X			
Caídas de objetos en manipulación : De las herramientas utilizadas.		X			X	X		X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : De miembros por objetos pesados en manipulación, penduleo de la carga a gancho.		X			X		X		X			X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Redes envolventes de estructuras									Lugar de evaluación:						
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	CI	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Por trabajar al borde de: forjados, balcones, aleros, estructuras de OC.		X			X		X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre ferralla, tabicas, perfilera.		X			X		X	X			X				
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Redes toldo con retención de objetos. Edificación.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Caminar al borde de la losa.		X			X	X	X		X				X		
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre la ferralla que se está recibiendo.		X			X	X	X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre objetos punzantes.		X			X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Caídas de personas a distinto nivel : Al interior de la zanja por: caminar o trabajar al borde, saltarla, impericia.		X		X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre terrenos inestables o sueltos.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Empuje o arrastre por fuerza humana.			X		X		X	X				X			
Posturas obligadas, sustentación de piezas pesadas.			X		X		X	X				X			
Explosiones : Rotura de conducciones gas enterradas.	X					X	X			X	X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, Chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: Octubre de 2022	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : Por instalación junto a cortes del terreno sin protección.	X				X		X		X					X	
Caídas de personas al mismo nivel : Caminar sobre polvo acumulado, irregularidades del terreno, barro, escombros.	X				X		X	X				X			
Pisadas sobre objetos : Sobre alambres, cables eléctricos, tijeras, alicates.	X				X		X	X			X				
Sobre materiales (torceduras).	X				X		X	X			X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Carga a brazo de objetos pesados.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.		X		X	X	X	X		X		X				
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Toma de tierra normalizada general de la obra.								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
Fecha: Octubre de 2022	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Caídas de personas a distinto nivel : .	X			X	X	X	X		X			X			
Caídas de personas al mismo nivel : .	X				X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : Por manejo, manipulación, sustentación o transporte de objetos o piezas pesadas.	X				X		X	X				X			
Exposición a contactos eléctricos : Directo o por derivación.		X		X	X	X	X		X		X				
Atrapamiento por o entre objetos : Con cortes y erosiones.	X			X			X								
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

Actividad: Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes).								Lugar de evaluación:							
Identificación y causas previstas, del peligro detectado	Probabilidad del suceso			Prevención decidida				Consecuencias del peligro			Calificación del riesgo con la prevención aplicada				
	R	P	C	Cl	Pi	S	PP	L	G	Mo	T	To	M	I	In
Fecha: Octubre de 2022															
Atrapamiento por o entre objetos : .		X			X		X	X				X			
Con cortes por los componentes.		X			X		X	X				X			
Sobreesfuerzos : .	X				X		X	X				X			
PREVENCIÓN PROYECTADA DE RIESGOS LABORALES, CUYA EFICACIA SE EVALÚA															
Protección colectiva:															
Equipos de protección individual: Botas de seguridad, Casco de seguridad, Cinturón de seguridad, chaleco reflectante, Faja, Guantes de seguridad, Ropa de trabajo															
Señalización: De riesgos en el trabajo (en su caso, señalización vial).															

1.11 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de incendios de la obra

Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Río, Ibiza, prevé el uso en la obra de materiales y sustancias capaces de originar un incendio. Esta obra está sujeta al riesgo de incendio porque en ella coincidirán: el fuego y el calor, comburentes y combustibles como tales, o en forma de objetos y sustancias con tal propiedad.

La experiencia nos ha demostrado y los medios de comunicación social así lo han divulgado, que las obras pueden arder por causas diversas, que van desde la negligencia simple, a los riesgos por “vicios adquiridos” en la realización de los trabajos, o también, a causas fortuitas.

Por ello, se enumeran los factores de riesgo para evitar los incendios durante la realización de la obra.

- Las hogueras de obra.
- La madera.
- El desorden de la obra.
- La suciedad de la obra.
- El almacenamiento de objetos impregnados en combustibles.
- La falta o deficiencias de ventilación de los almacenes.
- El poliestireno expandido.
- El PVC
- Pinturas.
- Barnices.
- Disolventes.
- Desencofrantes.
- Productos bituminosos.
- Las lamparillas de fundido.
- La soldadura eléctrica
- La soldadura oxiacetilénica y el oxicorte.
- Los explosivos.

1.12 Identificación de riesgos y evaluación de la eficacia de las protecciones decididas de riesgos higiénicos de la obra.

El contratista, realizará a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, mediante la colaboración con su servicio de prevención, con el fin de detectar, medir y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la realización de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- Riqueza de oxígeno en las excavaciones subterráneas.
- Presencia de gases tóxicos o explosivos, en las excavaciones de túneles o en mina.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presencia de gases metálicos durante la ejecución de las soldaduras.
- Posibles daños a ocasionar por la utilización de productos de limpieza de paramentos.
- Posibles daños a ocasionar por la aplicación de productos de aislamiento o de sellado.
- Nivel de presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los necesarios aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados a el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y a la Dirección Facultativa de la misma, para la toma de las decisiones que hubiese lugar.

ANEXO 2

PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

TRABAJOS PREVISIBLES

ÍNDICE:

- 1.- RELACIÓN DE PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES**
- 2.- RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN APARECER**
- 3.- PREVISIONES TÉCNICAS PARA SU CONTROL Y REDUCCIÓN**
- 4.- INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS USUARIOS**

1.- RELACIÓN DE PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

- Limpieza y reparación del saneamiento, tuberías, arquetas, pozos, y galerías.
- Limpieza y mantenimiento de fachadas exteriores e interiores, principalmente sus elementos singulares, cornisa, barandillas, impostas, chapados de piedra natural, persianas enrollables o de otro sistema, etc.
- Trabajos de mantenimiento sobre fachadas.
- Limpieza y mantenimiento de cubiertas, filtraciones de agua, tejas, limas, canalones, bajantes, antenas de TV. Pararrayos, claraboyas, chimeneas, etc.
- Limpieza y mantenimiento de cubiertas planas, sumideros, techos de cuerpos volados o balcones, cubiertas de torreones, instalaciones u otros.
- Limpieza, reparación y mantenimiento de elementos en locales de altura tal que se necesite plataformas de trabajo de más de dos metros de altura.
- Sustitución de acristalamientos, por rotura, mejora del confort o daños en los mismos.
- Trabajos puntuales de pintura, a lugares de difícil acceso, por altura o situación, con acopio excesivo de materiales inflamables.
- Mantenimiento de instalaciones en fachadas y cubiertas, especialmente inclinadas.
- Trabajos de mantenimiento de instalaciones en el interior del edificio, cuartos de calderas, contadores, aire acondicionado, arquetas de toma de tierra, etc.
- Mantenimiento y reposición de lámparas o reparación de las instalaciones de electricidad.
- Sustitución de elementos pesados, máquinas, aparatos sanitarios, vidrios, radiadores, calderas, carpintería y otros.
- Montaje de medios auxiliares, especialmente andamios y escaleras manuales o de tijera.

2.- RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN APARECER

- En primer lugar, el riesgo debido a la simultaneidad entre cualquiera de las obras descritas u otras que se ejecuten y la circulación o estancia de las personas usuarias del edificio, o viandantes en sus proximidades, por carga, descarga y elevación, acopios de material, escombros, montaje de medios auxiliares, etc., en las zonas de actuación de las obras, o producción excesiva de polvo o ruido.
- En trabajos de saneamiento, caídas en los pozos, explosión intoxicación o asfixia. En algunos casos, hundimiento de las paredes de pozos o galerías.
- En fachadas, caídas en altura, con riesgo grave.
- En fachadas, golpes, proyección de partículas a los ojos, caída de objetos por debajo de la zona de trabajo.
- En trabajos sobre muro-cortina, caída de la jaula por rotura de los elementos de cuelgue y sujeción, o de las herramientas o materiales, al vacío, con riesgo grave.
- En fachadas con marquesinas, hundimiento por sobrecarga de éstas o de andamios por deficiencia en los apoyos.
- En cubiertas inclinadas, caídas en altura, con riesgo grave, especialmente con lluvia, nieve o hielo.
- En cubiertas inclinadas, caídas de herramientas, materiales o medios auxiliares.
- En cubiertas planas, caída en altura, sobre patios o la vía pública, por insuficiente peto de protección, en trabajos en techos de cuerpos volados fuera del peto o de bordes de torreones sobre fachada o patios, que no tengan petos de protección.
- En locales de gran altura, caídas desde la plataforma de trabajo, de personas o de materiales, sobre la zona inferior.
- En acristalamientos, rotura de vidrios de zonas inferiores de miradores, por golpes imprevistos, por el interior, con caída de restos a la vía pública.
- En trabajos de pintura de difícil acceso, caídas por defectuosa colocación de medios auxiliares, generalmente escaleras.
- En trabajos de pintura, incendios por acopio no protegido de materiales inflamables.
- En trabajos de instalaciones generales, explosión, incendio o electrocución, o los derivados de manejo de materiales pesados.
- En trabajos de instalaciones generales, riesgo de caída de personas en altura, o de objetos por debajo del nivel de trabajo.
- En medios auxiliares, caída o ruina del medio auxiliar, de personas por defecto de montaje, de electrocución por contactos indirectos, o de materiales en labores de montaje y desmontaje.
- En escaleras, caída por defecto de apoyos, rotura de la propia escalera o de la cadena en las de tijera, o por trabajar a excesiva altura.

3.- PREVISIONES TÉCNICAS PARA SU CONTROL Y REDUCCIÓN

- Antes del inicio de cualquier trabajo posterior se deberá acotar y señalizar los lugares donde se desarrollen y la zona de carga y descarga en la vía pública, así como limpieza de escombros, acopio de materiales fuera de las zonas habituales de paso del edificio, habilitación de vías de circulación seguras para los usuarios, realización de los trabajos, siempre que sea posible, por el exterior, para elevación o carga y descarga de materiales o medios auxiliares, señalización y protección de éstos en la vía pública y cierre lo más hermético posible, con pantallas o similar, de las zonas de producción de polvo o ruido.
- En trabajos de saneamiento, previo a la bajada a pozos, comprobar si existe peligro de explosión o asfixia por emanaciones tóxicas, dotando al personal, que siempre será especializado, de los equipos de protección individual adecuados, trabajar siempre al menos dos personas en un mismo tajo. En caso de peligro de hundimiento de paredes de pozos o galerías, entibación adecuada y resistente.
- En pozos de saneamiento, colocación de pates firmemente anclados a las paredes del mismo, a ser posible con forro de material no oxidable y antideslizante, como propileno o similar.
- En trabajos de fachadas, para todos los oficios, colocación de los medios auxiliares seguros, creando plataformas de trabajo estables y con barandillas de protección. Sólo en casos puntuales de pequeña duración y difícil colocación de estos medios, cuelgue mediante cinturón de seguridad anticaída, con arnés, clase C, con absorbedor de energía.
- Estudiar la posible colocación de ganchos, firmemente anclados a la estructura, en la parte inferior de cuerpos salientes, con carácter definitivo, para el anclaje de cinturón indicado en el punto anterior.
- En caso de empleo de medios auxiliares especiales, como andamios, jaulas colgadas, trabajos de descuelgue vertical o similares, los materiales y sistemas deberán estar homologados, ser revisados antes de su uso y con certificado de garantía de funcionamiento.
- En fachadas y cubiertas inclinadas, protección mediante andamio tubular que esté dotado de plataformas en todos los niveles, escalera interior y barandilla superior sobresaliendo un metro por encima de la más elevada, tapado con malla calada, no resistente al viento. En caso de existir marquesina, no apoyar el andamio en ella, ni sobrecargarla en exceso.
- En cubiertas inclinadas, colocación de ganchos firmemente recibidos a la estructura del caballete, o a otros puntos fuertes, para anclar el cinturón de seguridad ya descrito, en actuaciones breves y puntuales, en las que no se instalen andamios de protección.
- En zonas de techos de cuerpos volados, por fuera de los petos de cubiertas planas, empleo del cinturón de protección contra caída, descrito anteriormente, anclado a puntos sólidos del edificio.
- Todas las plataformas de trabajo, con más de dos metros de altura, estarán dotadas de barandilla perimetral resistente.
- Guantes adecuados para la protección de las manos, para el manejo de vidrios.
- Los acristalamientos de zonas bajas de miradores deberán ser de vidrio, que en caso de rotura, evite la caída de trozos a la vía pública, tal como laminar, armado, etc.
- Dotación de extintores, debidamente homologados y con contrato de mantenimiento, en todas las zonas de acopios de materiales inflamables.
- Las escaleras para acceso a zonas altas deberán estar dotadas de las medidas de seguridad necesarias, tales como zapatas antideslizantes, altura adecuada a la zona a trabajar, las de tijera con cadena resistente a la apertura, etc.
- Habilitación de vías de acceso a la antena de TV, en cubierta, con protección anticaída, estudiando en todo caso su colocación, durante la obra, en lugares lo más accesibles posible.

4.- INFORMACIONES ÚTILES PARA LOS USUARIOS

- Es aconsejable procurarse por sus propios medios, o mediante técnico competente en edificación, un adecuado plan de seguimiento de las instrucciones de usos y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, para conservarle un buen estado.
- Todos los trabajos de saneamiento deberán ser realizados por pocero profesional, con licencia fiscal vigente, con epígrafe mínimo de Aguas, Pozos y Minas, nº 5026.
- Revisión del estado de los pates de bajada al pozo, sustituyéndoles en caso necesario.
- El empleo de los medios auxiliares indicados para el mantenimiento de elementos de fachadas y cubiertas, tales como andamios de diversas clases, trabajos de descuelgue vertical o similares deberán contar, de manera obligatoria con el correspondiente certificado, firmado por técnico competente y visado por su Colegio correspondiente.
- Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dotadas de sus esquemas de montaje y funcionamiento en los propios lugares de su emplazamiento, para poder realizar el mantenimiento en las debidas condiciones de seguridad, por empresa autorizada.
- Igualmente las instalaciones particulares que lo requieran, también deberán cumplir lo indicado en el apartado anterior.
- Es aconsejable la dotación en el edificio, dependiendo de su importancia, de una serie de equipos de protección individual, tal como el cinturón de seguridad de clase C con absorbedor de energía, gafas antiproyecciones, escaleras con sistemas de seguridad, guantes de lona y especiales para manejo de vidrios, mascarilla antipolvo con filtro, herramientas aislantes para trabajos de electricidad, o similares. En caso contrario exigir a los operarios que vayan a trabajar, su aportación y empleo adecuado.
- Se deben realizar todas las revisiones obligatorias de las instalaciones de gas, de acuerdo a la normativa vigente.
- Está terminantemente prohibido alterar las condiciones de ventilación en dependencias dotadas de aparatos de combustión de gas, ya que supone un grave riesgo para sus usuarios.
- En el caso de estar el edificio dotado de instalaciones contra incendios, extintores, bocas de incendio equipadas, detección de monóxido de carbono o similares, indicar a los usuarios tienen la obligación, según la normativa vigente, CTE DB-SU, CTE DB-SI y NBE-CPI/1996, el mantenimiento de las mismas, mediante empresa autorizada.

A octubre de 2022

Conforme, el Promotor

Autor del Estudio de Seguridad y Salud



Fdo.: Ayuntamiento de Santa Eulalia del Río

Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

2. PLIEGO DE CONDICIONES

PROYECTO DE EJECUCIÓN DE LA FASE II DEL PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RÍO

ANEJO 4. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD. Pliego

PROYECTO DE EJECUCIÓN

Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río

PROMOTOR

Ayuntamiento Santa Eulalia del Rio (Ibiza)

SITUACION

Manzana 7 - Plan Parcial Xarc.
Santa Eulalia Del Rio, Ibiza.

PROYECTISTA

Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González
Pesquera Ulargui arquitectos s.l.p.

AUTORES ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD

Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González
Pesquera Ulargui arquitectos s.l.p.

El presente documento es copia de su original del que son autores los proyectistas que suscriben el documento. Su producción o cesión a terceros requerirá la previa autorización expresa de sus autores, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo

En Madrid, a 18 de octubre de 2022



Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

ÍNDICE

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO DE CONDICIONES
 - 1.1 Identificación de la obra
 - 1.2 Documentos que definen el estudio de seguridad y salud
 - 1.3 Compatibilidad y relación entre dichos documentos
2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA
 - 2.1 Condiciones generales
3. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS
4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
 - 4.1 Condiciones generales.
 - 4.2 Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.
5. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA
 - 5.1 Señalización de riesgos en el trabajo
6. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS
7. SISTEMA QUE SE APLICARÁ PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
8. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS
9. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA
 - 9.1 Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos
 - 9.2 Acometidas: energía eléctrica, agua potable
10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA
 - 10.1 Extintores de incendios
 - 10.2 Mantenimiento de los extintores de incendios
 - 10.3 Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios
11. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES
 - 11.1 Cronograma formativo
12. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
13. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL
 - 13.1 Acciones a seguir
 - 13.2 Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados
 - 13.3 Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral
 - 13.4 Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral
 - 13.5 Maletín botiquín de primeros auxilios
14. CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA
15. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
16. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN
 - 16.1 Cuadrilla de seguridad
 - 16.2 Encargado de seguridad y salud
17. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN
18. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS Y HERRAMIENTA
19. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.
 - 19.1 Mediciones
 - 19.2 Valoraciones económicas
20. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS
21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS
22. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS
23. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD
24. CLÁUSULAS PENALIZADORAS
 - 24.1 Rescisión del contrato
25. APERTURA CENTRO DE TRABAJO
26. PREVISIÓN DE PRESENCIAS DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, PARA APOYO Y ASESORAMIENTO VOLUNTARIO AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

ANEXO 1: CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

- 1.1 Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores
- 1.2 Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

ANEXO 2: PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS

- 1.1 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de obra.
- 1.2 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por oficios que intervienen en la obra.
- 1.3 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por los medios auxiliares a utilizar en la obra.
- 1.4 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.
- 1.5 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por las instalaciones de la obra.
- 1.6 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por las Protecciones Colectivas.

1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO DE CONDICIONES

1.1 Identificación de la obra

Este pliego de condiciones de seguridad y salud se elabora para la obra del Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Río, Ibiza, realizado por Pesquera Ulargui arquitectos S.L.P. Se construirá según el proyecto elaborado por Pesquera Ulargui arquitectos S.L.P.

1.2 Documentos que definen el estudio de seguridad y salud

Los documentos que integran el estudio de seguridad y salud a los que les son aplicables este pliego de condiciones son: Memoria. Pliego. Presupuesto. Planos. Todos ellos se entienden documentos contractuales para la ejecución de la obra del Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Río, Ibiza.

1.3 Compatibilidad y relación entre dichos documentos

Todos los documentos que integran este estudio de seguridad y salud son compatibles entre sí; se complementan unos a otros formando un cuerpo inseparable, forma parte del proyecto de ejecución de la obra y que debe llevarse a la práctica mediante el plan de seguridad y salud en el trabajo que elaborará el Contratista, y en el que deben analizar desarrollar y complementar en su caso, las previsiones contenidas en este estudio de seguridad y salud.

2. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS A CUMPLIR POR TODOS LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

2.1 Condiciones generales

En la memoria de este estudio de seguridad y salud, para la obra Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Río, Ibiza, se han definido los medios de protección colectiva. El Contratista es el responsable de que en la obra, cumplan todos ellos, con las siguientes condiciones generales:

1. Las protecciones colectivas proyectadas en este trabajo, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores y visitantes de la obra; es decir: trabajadores del contratista, los de las empresas subcontratistas, empresas colaboradoras, trabajadores autónomos y visitas de los técnicos de dirección de obra o de La propiedad; visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diversas causas.
2. La protección colectiva de esta obra, ha sido diseñada en los planos de seguridad y salud. El Plan de seguridad y salud la respetará fidedignamente o podrá modificarla justificadamente, debiendo ser aprobadas tales modificaciones por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
3. Las posibles propuestas alternativas que se presenten en el plan de seguridad y salud, requieren para poder ser aprobadas, seriedad y una representación técnica de calidad en forma de planos de ejecución de obra.
4. Todas ellas, estarán en acopio disponible para uso inmediato dos días antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de obra.
5. Serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida, o si así se especifica en su apartado correspondiente dentro de este "Pliego de condiciones técnicas y particulares de Seguridad y Salud". Idéntico principio al descrito, se aplicará a los componentes de madera.
6. Antes de ser necesario su uso, estarán en acopio real en la obra con las condiciones idóneas de almacenamiento para su buena conservación. El Contratista deberá velar para que su calidad se corresponda con la definida en el Plan de Seguridad y Salud.
7. Serán instaladas previamente al inicio de cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibida la iniciación de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que ésta esté montada por completo en el ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.
8. El Contratista, queda obligado a incluir en su plan de ejecución de obra, la fecha de montaje, mantenimiento, cambio de ubicación y retirada de cada una de las protecciones colectivas que se contienen en este estudio de seguridad y salud, siguiendo el esquema del plan de ejecución de obra que suministra incluido en los documentos técnicos citados.
9. Serán desmontadas de inmediato, las protecciones colectivas en uso en las que se aprecien deterioros con merma efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema. Entre tanto se realiza esta operación, se suspenderán los trabajos protegidos por el tramo deteriorado y se aislará eficazmente la zona para evitar accidentes. Estas operaciones quedarán protegidas mediante el uso de equipos de protección individual. En cualquier caso, estas situaciones se evalúan como riesgo intolerable.
10. Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista en el plan de seguridad y salud aprobado. Si ello supone variación al contenido del plan de seguridad y salud, se representará en planos, para concretar exactamente la nueva disposición o forma de montaje. Estos planos deberán ser aprobados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
11. El Contratista, en virtud de la legislación vigente, está obligado al montaje, mantenimiento en buen estado y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo ante la propiedad, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del pliego de condiciones técnicas y particulares del proyecto.
12. El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida en este estudio de seguridad y salud, se prefiere siempre a la utilización de equipos de protección individual para defenderse de idéntico riesgo; en consecuencia, no se admitirá el cambio de uso de protección colectiva por el de equipos de protección individual.
13. El Contratista, queda obligado a conservar las protecciones colectivas en la posición de utilización prevista y montada, que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación necesaria por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. En caso de fallo por accidente, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin demora, inmediatamente tras ocurrir los hechos, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y a la Dirección Facultativa.

3. CONDICIONES TÉCNICAS DE INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS

Dentro del apartado correspondiente de cada protección colectiva, dentro de los anexos 1 y 2 a este pliego de condiciones particulares se incluyen y especifican las condiciones técnicas de instalación y utilización, junto con su calidad, definición técnica de la unidad y los procedimientos de obligado cumplimiento que se han creado para que sean cumplidas por los trabajadores que deben montarlas, mantenerlas, cambiarlas de posición y retirarlas.

El Contratista, recogerá obligatoriamente en su plan de seguridad y salud, las condiciones técnicas y demás especificaciones mencionadas en el apartado anterior. Si el plan de seguridad y salud presenta alternativas a estas previsiones, lo hará con idéntica composición y formato, para facilitar su comprensión y en su caso, su aprobación.

Ver Anexo 1 Condiciones técnicas de las protecciones colectivas.

Ver Anexo 2 Procedimientos de seguridad y salud de las protecciones colectivas.

4. CONDICIONES A CUMPLIR POR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

4.1 Condiciones generales.

Se han elegido equipos de protección individual ergonómicos, con el fin de evitar las negativas a su utilización. Por lo expuesto, se especifica como condición expresa que: todos los equipos de protección individual utilizables en esta obra, cumplirán las siguientes condiciones generales:

1. Tendrán la marca "CE", según las normas EPI.
2. Los equipos de protección individual que cumplan con la indicación expresada en el punto anterior, tienen autorizado su utilización durante su período de vigencia. Llegando a la fecha de caducidad, se constituirá un acopio ordenado, que será revisado por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que autorice su eliminación de la obra.
3. los equipos de protección individual en utilización que estén rotos, serán reemplazados de inmediato, quedando constancia escrita en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.
4. Las normas de utilización de los equipos de protección individual, se atenderán a lo previsto en la reglamentación vigente y folletos explicativos de cada uno de sus fabricantes.

4.2 Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

A continuación se especifican los equipos de protección individual junto con las normas que hay que aplicar para su utilización.

1. Todo equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será reemplazado de inmediato, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio y el nombre de la empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo de protección individual. Así mismo, se investigarán los abandonos de estos equipos de protección, con el fin de razonar con los usuarios y hacerles ver la importancia que realmente tienen para ellos.
2. Los equipos de protección individual, con las condiciones expresadas, han sido valorados según las fórmulas usuales de cálculo de consumos de equipos de protección individual, por consiguiente, se entienden valoradas todas las utilizables por el personal y mandos de cada contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos.

Ver Anexo 1

5. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

5.1 Señalización de riesgos en el trabajo

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997, que no se reproduce por economía documental. Desarrolla los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de noviembre de 1.995 de Prevención de Riesgos Laborales.

Descripción técnica

CALIDAD: Serán nuevas, a estrenar. Con el fin de economizar costos se eligen y valoran los modelos adhesivos en tres tamaños comercializados: pequeño, mediano y grande.

Señal de riesgos en el trabajo normalizada según el Real Decreto 485 de 1.977 de 14 de abril.

El tipo de señales que se deberá considerar se enumera en este listado:

- * R. T. Advertencia, caída a distinto nivel, tamaño grande.
- * R. T. Advertencia, cargas suspendidas, tamaño grande.
- * R. T. Advertencia, materias comburentes, tamaño mediano.
- * R. T. Advertencia, materias inflamables, tamaño mediano.
- * R. T. Advertencia, peligro en general, tamaño mediano.
- * R. T. Advertencia, riesgo de tropezar, tamaño mediano.
- * R. T. Advertencia, riesgo eléctrico, tamaño mediano.
- * R. T. Cinta de advertencia de peligro (colores amarillo y negro).
- * R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, abajo, tamaño grande.
- * R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, arriba, tamaño grande.
- * R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, derecha, tamaño grande.
- * R. T. Lucha contra incendios, dirección que debe seguirse, izquierda, tamaño grande.
- * R. T. Lucha contra incendios, extintor, tamaño grande.
- * R. T. Obligación, protección individual obligatoria contra caídas, tamaño grande.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria de la cabeza, tamaño grande.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria de la cara, tamaño mediano.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria de la vista, tamaño mediano.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria de las manos, tamaño mediano.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria de las vías respiratorias, tamaño mediano.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria de los pies, tamaño mediano.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria del cuerpo, tamaño mediano.
- * R. T. Obligación, protección obligatoria del oído, tamaño mediano.
- * R. T. Prohibición, entrada prohibida a personas no autorizadas, tamaño grande.
- * R. T. Prohibición, prohibido fumar y encender fuego, tamaño grande.

6. DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS Y MEDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS RIESGOS HIGIÉNICOS

El contratista, está obligado a recoger en su plan de seguridad y salud en el trabajo y realizar a continuación, las mediciones técnicas de los riesgos higiénicos, bien directamente con un Servicio de Prevención acreditado propio o externo, o mediante la colaboración o contratación con unos laboratorios, Mutuas Patronales de Accidentes de Trabajo de la Seguridad Social o por otras empresas especializadas, según **RD 688/2005** y orden **TAS/3623/2006**, con el fin de detectar y evaluar los riesgos higiénicos previstos o que pudieran detectarse, a lo largo de la ejecución de los trabajos; se definen como tales los siguientes:

- Presencia de gases tóxicos o explosivos.
- Presencia de gases tóxicos en los trabajos de pocería.
- Presión acústica de los trabajos y de su entorno.
- Identificación y evaluación de la presencia de disolventes orgánicos, (pinturas).
- Productos de limpieza de fachadas.
- Productos fluidos de aislamiento.
- Proyección de fibras.

Estas mediciones y evaluaciones necesarias para la definir las condiciones de higiene de la obra, se realizarán mediante el uso de los aparatos técnicos especializados, manejados por personal cualificado.

Los informes de estado y evaluación, serán entregados al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para su estudio y propuesta de decisiones.

7. SISTEMA QUE SE APLICARÁ PARA LA EVALUACIÓN Y DECISIÓN SOBRE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS POR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de obra, para evaluar las alternativas propuestas por el Contratista en su plan de seguridad y salud, utilizará los siguientes criterios técnicos:

1º Respecto a la protección colectiva:

- El montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada de una propuesta alternativa, no tendrán más riesgos o de mayor entidad, que los que tiene la solución de un riesgo decidida en este trabajo.
- La propuesta alternativa, no exigirá hacer un mayor número de maniobras que las exigidas por la que pretende sustituir; se considera que: a mayor número de maniobras, mayor cantidad de riesgos.
- No puede ser sustituida por equipos de protección individual.
- No aumentará los costos económicos previstos.
- No implicará un aumento del plazo de ejecución de obra.
- No será de calidad inferior a la prevista en este estudio de seguridad y salud.
- Las soluciones previstas en este estudio de seguridad, que estén comercializadas con garantías de buen funcionamiento, no podrán ser sustituidas por otras de tipo artesanal, (fabricadas en taller o en la obra), salvo que estas se justifiquen mediante un cálculo expreso, su representación en planos técnicos y la firma de un técnico competente.

2º Respecto a los equipos de protección individual:

- Las propuestas alternativas no serán de inferior calidad a las previstas en este estudio de seguridad.
- No aumentarán los costos económicos previstos, salvo si se efectúa la presentación de una completa justificación técnica, que razone la necesidad de un aumento de la calidad decidida en este estudio de seguridad y salud.

3º Respecto a otros asuntos:

- El plan de seguridad y salud, debe dar respuesta a todas las obligaciones contenidas en este estudio de seguridad y salud.
- El plan de seguridad y salud, dará respuesta a todos los apartados de la estructura de este estudio de seguridad y salud, con el fin de abreviar en todo lo posible, el tiempo necesario para realizar su análisis y proceder a los trámites de aprobación.
- El plan de seguridad y salud, suministrará el "plan de ejecución de la obra" que propone el Contratista como consecuencia de la oferta de adjudicación de la obra, conteniendo como mínimo, todos los datos que contiene el de este estudio de seguridad y salud.

8. CONDICIONES DE SEGURIDAD DE LOS MEDIOS AUXILIARES, MÁQUINAS Y EQUIPOS

Es responsabilidad del Contratista, asegurarse de que todos los equipos, medios auxiliares y máquinas empleados en la obra, cumplen con los **RRDD 2177/2004, 836/2003, 1.435/1992 y 56/1995**.

1. Se prohíbe el montaje de los medios auxiliares, máquinas y equipos, de forma parcial; es decir, omitiendo el uso de alguno o varios de los componentes con los que se comercializan para su función.
2. La utilización, montaje y conservación de los medios auxiliares, máquinas y equipos, se hará siguiendo estrictamente las condiciones de montaje y utilización segura, contenidas en el manual de uso suministrado por su fabricante. A tal fin, y en aquellas circunstancias cuya seguridad dependa de las condiciones de instalación, los medios auxiliares, máquinas y equipos se someterán a una comprobación inicial y antes de su puesta en servicio por primera vez, así como a una nueva comprobación después de cada montaje en un lugar o emplazamiento diferente.
3. Todos los medios auxiliares, máquinas y equipos a utilizar en esta obra, tendrán incorporados sus propios dispositivos de seguridad exigibles por aplicación de la legislación vigente. Se prohíbe expresamente la introducción en el recinto de la obra, de medios auxiliares, máquinas y equipos que no cumplan la condición anterior.
4. Si el mercado de los medios auxiliares, máquinas y equipos, ofrece productos con la marca "CE", el Contratista en el momento de efectuar el estudio para presentación de la oferta de ejecución de la obra, debe tenerlos presentes e incluirlos, porque son por sí mismos, más seguros que los que no la poseen.
5. El contratista adoptará las medidas necesarias para que los medios auxiliares, máquinas y equipos que se utilicen en la obra sean adecuados al tipo de trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de tal forma que quede garantizada la seguridad y salud de los trabajadores. En este sentido se tendrán en cuenta los principios ergonómicos, especialmente en cuanto al diseño del puesto de trabajo y la posición de los trabajadores durante la utilización de los medios auxiliares, máquinas y equipos.

9. CONDICIONES TÉCNICAS DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES Y ÁREAS AUXILIARES DE EMPRESA

9.1 Instalaciones provisionales para los trabajadores con módulos prefabricados comercializados metálicos

Estos servicios quedan resueltos mediante la instalación de módulos metálicos prefabricados comercializados en chapa emparedada con aislamiento térmico y acústico, montados sobre soleras ligeras de hormigón que garantizarán su estabilidad y buena nivelación. Los planos y las "literaturas" y contenido de las mediciones, aclaran las características técnicas que deben reunir estos módulos, su ubicación e instalación. Se considera unidad de obra de seguridad, su recepción, instalación, mantenimiento, retirada y demolición de la solera de cimentación.

Materiales

Dispuestos según el detalle de los planos de este Estudio de Seguridad y Salud.

1. Cimentación de hormigón en masa de 150 Kg., de cemento "Pórtland".
2. Módulos metálicos comercializados en chapa metálica aislante pintada contra la corrosión, en las opciones de compra o de alquiler mensual. Se han previsto en la opción de alquiler mensual; conteniendo la distribución e instalaciones necesarias expresadas en el cuadro informativo. Dotados de la carpintería metálica necesaria para su ventilación, con acristalamiento simple en las ventanas, que a su vez, estarán dotadas con hojas practicables de corredera sobre guías metálicas, cerradas mediante cerrojos de presión por mordaza simple.
3. Carpintería y puertas de paso formadas por cercos directos para mampara y hojas de paso de madera, sobre cuatro pernos metálicos. Las hojas de paso de los retretes y duchas, serán de las de tipo rasgado a 50 cm., sobre el pavimento, con cierre de manivela y cerrojo. Las puertas de acceso poseerán cerraja a llave.

Instalaciones

1. Módulos dotados de fábrica, de fontanería para agua caliente y fría y desagües, con las oportunas griferías, sumideros, desagües, aparatos sanitarios y duchas, calculadas en el cuadro informativo. Todas las conducciones están previstas en "PVC".
2. De electricidad montada, iniciándola desde el cuadro de distribución, dotado de los interruptores magnetotérmicos y diferencial de 30 mA.; distribuida con manguera contra la humedad, dotada de hilo de toma de tierra. Se calcula un enchufe por cada dos lavabos.
- 3.

CUADRO INFORMATIVO DE LAS NECESIDADES PARA EL CÁLCULO DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LOS TRABAJADORES	
Superficie del vestuario:	77 trab. x 2 m ² . = 154 m ² .
Nº de inodoros:	77 trab.: 25 trab. = 4 und.
Nº de duchas:	77 trab. : 10 trab. = 8 und.
Nº de lavabos:	77 trab. : 10 trab. = 8 und.
Nº de armarios taquilla:	77 und.
Nº de bancos para 5 personas:	77 trab. : 5 trab. = 16 und.
Nº de calentadores eléctricos de 100 l.:	77 trab. : 10 trab. = 8 und.
Nº de convectoros eléctricos de 2000 w.:	154 m ² . : 20 m ² . = 8 und.
Superficie del comedor:	77 trab. x 2 m ² . = 154 m ² .
Nº de módulos:	154 : 12 m ² = 13 und.
Nº de mesas tipo parque:	77 trab. : 10 trab. = 8 und.
Nº de calienta comidas:	77 trab. : 25 trab. = 4 und.
Nº de piletas fregaplatos:	77 : 25 trab. = 4 und.
Nº de frigoríficos domésticos:	77 trab. : 25 trab. = 4 und.
Nº de convectoros eléctricos de 2000 w.:	154 m ² : 20 m ² . = 8 und.

Estas instalaciones se deberán trasladar y adaptar a lo largo de las diferentes fases de la obra, pudiendo ser sustituidas por el uso temporal de zonas habilitadas a tal efecto en el interior del edificio.

9.2 Acometidas: energía eléctrica, agua potable

El suministro de energía eléctrica al comienzo de la obra y antes de que se realice la oportuna acometida eléctrica de la obra, se realizará mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasóleo. Se le considera un medio auxiliar necesario para la ejecución de la obra, consecuentemente no se valora en el presupuesto de seguridad. La acometida de agua potable, se realizará a la tubería de suministro especial para la obra, que tiene idéntico tratamiento económico que el descrito en el punto anterior.

10. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN LA OBRA

Esta obra, como la mayoría, está sujeta al riesgo de incendio, por consiguiente para evitarlos o extinguirlos, se establecen las siguientes normas de obligado cumplimiento:

1. Queda prohibida la realización de hogueras no aisladas de su entorno, la utilización de mecheros, realización de soldaduras y asimilares en presencia de materiales inflamables, si antes no se dispone del extintor idóneo para la extinción del posible incendio.
2. El Contratista queda obligado a suministrar en su plan de seguridad y salud, un plano en el que se plasmen unas vías de evacuación, para las fases de construcción según su plan de ejecución de obra y su tecnología propia de construcción. Es evidente, que en fase de proyecto, no es posible establecer estas vías, si se proyectaran quedarían reducidas al campo teórico.
3. se establece como método de extinción de incendios, la utilización de extintores cumpliendo la norma **UNE 23.110**, aplicándose por extensión, la norma **CTE DB-SU, CTE DB-SI y NBE-CPI/1996**
4. En este estudio de seguridad y salud, se definen una serie de extintores aplicando las citadas normas. Su lugar de instalación queda definido en los planos. El Contratista respetará en su plan de seguridad y salud en el trabajo el nivel de prevención diseñado, pese a la libertad que se le otorga para modificarlo según la conveniencia de sus propios: sistema de construcción y de organización.

10.1 Extintores de incendios

Los extintores serán los conocidos con los códigos "A", "B" y los especiales para fuegos eléctricos. En el **Anexo 1** características técnicas, quedan definidas todas sus características técnicas.

Lugares de esta obra en los que se instalarán los extintores de incendios:

- Vestuario y aseo del personal de la obra.
- Comedor del personal de la obra.
- Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea contratista o subcontratista.
- Almacenes con productos o materiales inflamables.
- Cuadro general eléctrico.
- Cuadros de máquinas fijas de obra.
- Almacenes de material y en todos los talleres.
- Acopios especiales con riesgo de incendio:

Está prevista además, la existencia y utilización, de extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

10.2 Mantenimiento de los extintores de incendios

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el Contratista de la obra con una empresa acreditada para esta actividad.

10.3 Normas de seguridad para la instalación y uso de los extintores de incendios

1. Se instalarán sobre patillas de cuelgue o sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.
2. En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la oportuna pictografía y la palabra "EXTINTOR".
3. Al lado de cada extintor, existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo, que mostrará la siguiente leyenda.

NORMAS PARA USO DEL EXTINTOR DE INCENDIOS

En caso de incendio, descuelgue el extintor.

Retire el pasador de la cabeza que inmoviliza el mando de accionamiento.

Póngase a sotavento; evite que las llamas o el humo vayan hacia usted.

Accione el extintor dirigiendo el chorro a la base de las llamas, hasta apagarlas o agotar el contenido.

Si observa que no puede dominar el incendio, pida que alguien avise al "Servicio Municipal de Bomberos" lo más rápidamente que pueda.

11. FORMACIÓN E INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

Cada contratista o subcontratista, está legalmente obligado a formar a todo el personal a su cargo, en el método de trabajo seguro; de tal forma, que todos los trabajadores de esta obra: Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situado en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza, deberán tener conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a observar en determinadas maniobras, del uso correcto de las protecciones colectivas y del de los equipos de protección individual necesarios para su protección.

Independientemente de la formación que reciban de tipo convencional esta información específica se les dará por escrito, utilizando los textos que para este fin se incorporan a este pliego de condiciones técnicas y particulares.

11.1 Cronograma formativo

A la vista del camino crítico plasmado en la memoria de este estudio de seguridad y salud, está prevista la realización de unos cursos de formación para los trabajadores, capaces de cubrir los siguientes objetivos generales:

1. Divulgar los contenidos preventivos de este estudio de seguridad y salud, una vez convertido en plan de seguridad y salud en el trabajo aprobado, que incluirá el Plan de Prevención de la empresa.
2. Comprender y aceptar su necesidad de aplicación.
3. Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Por lo expuesto, se establecen los siguientes criterios, para que sean desarrollados por el plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo:

1. El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo, las fechas en las que se impartirán los cursos de formación en la prevención de riesgos laborales, respetando los criterios que al respecto suministra este estudio de seguridad y salud, en sus apartados de "normas de obligado cumplimiento".
2. El plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo recogerá la obligación de comunicar a tiempo a los trabajadores, las normas de obligado cumplimiento y la obligación de firmar al margen del original del citado documento, el oportuno "recibi". Con esta acción se cumplen dos objetivos importantes: formar de manera inmediata y dejar constancia documental de que se ha efectuado esa formación.

12. MANTENIMIENTO, CAMBIOS DE POSICIÓN, REPARACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE LA PROTECCIÓN COLECTIVA Y DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El Contratista propondrá al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dentro de su plan de seguridad y salud, un "programa de evaluación" del grado de cumplimiento de lo dispuesto en el texto de este pliego de condiciones en materia de prevención de riesgos laborales, capaz de garantizar la existencia de la protección decidida en el lugar y tiempos previstos, su eficacia preventiva real y el mantenimiento, reparación y sustitución, en su caso, de todas las protecciones que se ha decidido utilizar. Este programa contendrá como mínimo:

- La metodología a seguir según el propio sistema de construcción del Contratista.
- La frecuencia de las observaciones o de los controles que va a realizar.
- Los itinerarios para las inspecciones planeadas.
- El personal que prevé utilizar en estas tareas.
- El informe análisis, de la evolución de los controles efectuados, conteniendo: Informe inmediato de la situación; Parte de incidencias diario; Informe resumen de lo acontecido en el periodo de control.

No obstante lo escrito en el apartado anterior, se reitera el contenido de los apartados N° 2° y 3° del índice de este pliego de condiciones técnicas y particulares de seguridad y salud: ***normas y condiciones técnicas a cumplir por todos los medios de protección colectiva y las de los equipos de protección individual respectivamente.***

13. ACCIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL

13.1 Acciones a seguir

El Contratista queda obligado a recoger dentro de su plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo los siguientes principios de socorro:

- El accidentado es lo primero. Se le atenderá de inmediato con el fin de evitar el agravamiento o progresión de las lesiones.
- En caso de caída desde altura o a distinto nivel y en el caso de accidente eléctrico, se supondrá siempre, que pueden existir lesiones graves, en consecuencia, se extremarán las precauciones de atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales para la inmovilización del accidentado hasta la llegada de la ambulancia y de reanimación en el caso de accidente eléctrico.
- En caso de gravedad manifiesta, se evacuará al herido en camilla y ambulancia; se evitarán en lo posible según el buen criterio de las personas que atiendan primariamente al accidentado, la utilización de los transportes particulares, por lo que implican de riesgo e incomodidad para el accidentado.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo que componga, la infraestructura sanitaria propia, mancomunada o contratada con la que cuenta, para garantizar la atención correcta a los accidentados y su más cómoda y segura evacuación de esta obra.
- El Contratista comunicará, a través del plan de seguridad y salud en el trabajo en el trabajo que componga, el nombre y dirección del centro asistencial más próximo, previsto para la asistencia sanitaria de los accidentados, según sea su organización. El nombre y dirección del centro asistencial, que se suministra en este estudio de seguridad y salud, debe entenderse como provisional. Podrá ser cambiado por el Contratista adjudicatario
- El Contratista queda obligado a instalar una serie de rótulos con caracteres visibles a 2 m., de distancia, en el que se suministre a los trabajadores y resto de personas participantes en la obra, la información necesaria para conocer el centro asistencial, su dirección, teléfonos de contacto etc.; este rótulo contendrá como mínimo los datos del cuadro siguiente, cuya realización material queda a la libre disposición del Contratista adjudicatario:

EN CASO DE ACCIDENTE ACUDIR A:	
Nombre del centro asistencial:	Hospital Can Misses
Dirección:	Carrer de Corona S/N 07800, Ibiza (Islas Baleares)
Teléfono de ambulancias:	
Emergencias:	112
Teléfono de información hospitalaria:	971 39 70 00

- El Contratista instalará el rótulo precedente de forma obligatoria en los siguientes lugares de la obra: acceso a la obra en sí; en la oficina de obra; en el vestuario aseo del personal; en el comedor y en tamaño hoja Din A4, en el interior de cada maletín botiquín de primeros auxilios. Esta obligatoriedad se considera una condición fundamental para lograr la eficacia de la asistencia sanitaria en caso de accidente laboral.

13.2 Itinerario más adecuado a seguir durante las posibles evacuaciones de accidentados

El Contratista queda obligado a incluir en su plan de seguridad y salud, un itinerario recomendado para evacuar a los posibles accidentados, con el fin de evitar errores en situaciones límite que pudieran agravar las posibles lesiones del accidentado.

13.3 Comunicaciones inmediatas en caso de accidente laboral

El Contratista queda obligado a realizar las acciones y comunicaciones que se recogen en el cuadro explicativo informativo siguiente, que se consideran acciones clave para un mejor análisis de la prevención decidida y su eficacia:

COMUNICACIONES INMEDIATAS EN CASO DE ACCIDENTE LABORAL.

El Contratista incluirá, en su plan de seguridad y salud, la siguiente obligación de comunicación inmediata de los accidentes laborales:

Accidentes de tipo leve.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Accidentes de tipo grave.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

Accidentes mortales.

Al juzgado de guardia: para que pueda procederse al levantamiento del cadáver y a las investigaciones judiciales.

Al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra: de todos y de cada uno de ellos, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Dirección Facultativa de la obra: de forma inmediata, con el fin de investigar sus causas y adoptar las correcciones oportunas.

A la Autoridad Laboral: en las formas que establece la legislación vigente en materia de accidentes laborales.

13.4 Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral

Con el fin de informar a la obra de sus obligaciones administrativas en caso de accidente laboral, el Contratista queda obligado a recoger en su plan de seguridad y salud, una síntesis de las actuaciones administrativas a las que está legalmente obligado.

13.5 Maletín botiquín de primeros auxilios

En la obra y en los lugares señalados en los planos, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de iodo; "mercurocromo" o "cristalmina"; amoníaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrapo antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardíacos de urgencia y jeringuillas desechables.

14. CRONOGRAMA DE CUMPLIMENTACIÓN DE LAS LISTAS DE CONTROL DEL NIVEL DE SEGURIDAD DE LA OBRA

El Contratista suministrará en su plan de seguridad y salud, el cronograma de cumplimentación de las listas de control del nivel de seguridad de la obra. La forma de presentación preferida, es la de un gráfico coherente con el que muestra el plan de ejecución de la obra.

Con el fin de respetar al máximo la libertad empresarial y su propia organización de los trabajos, se admitirán previo análisis de operatividad, las listas de control que componga o tenga en uso común el Contratista adjudicatario. El contenido de las listas de control será coherente con la ejecución material de las protecciones colectivas y con la entrega y uso de los equipos de protección individual.

15. CONTROL DE ENTREGA DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

El Contratista incluirá en su "Plan de Seguridad y Salud", el modelo del "parte de entrega de equipos de protección individual" que tenga por costumbre utilizar en sus obras. Si no lo posee deberá componerlo y presentarlo a la aprobación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra. Contendrá como mínimo los siguientes datos:

Número del parte.

Identificación del Contratista.

Empresa afectada por el control, sea contratista, subcontratista o un trabajador autónomo.

Nombre del trabajador que recibe los equipos de protección individual.

Oficio o empleo que desempeña.

Categoría profesional.

Listado de los equipos de protección individual que recibe el trabajador.

Firma del trabajador que recibe el equipo de protección individual.

Firma y sello de la empresa.

Estos partes estarán elaborados por duplicado. El original, quedará archivado en poder del Encargado de Seguridad y salud, la copia se entregará al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

16. PERFILES HUMANOS DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN

16.1 Cuadrilla de seguridad

Estará formada por un oficial y un peón. El Contratista, queda obligado a la formación de estas personas en los procedimientos de trabajo seguro que se incluyen dentro del plan que origine este estudio de seguridad y salud, para garantizar, dentro de lo humanamente posible, que realicen su trabajo sin accidentes, al incorporar la información y formación que hace viable el conseguir aplicar en la obra, los **Principios de Prevención del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales**.

16.2 Encargado de seguridad y salud

En esta obra, con el fin de poder controlar día a día y puntualmente la prevención y protección decididas, es necesaria la existencia de un Encargado de Seguridad, que será contratado por el Contratista de la obra: Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza, con cargo a lo definido para ello, en las mediciones y presupuesto de este estudio de seguridad y salud.

El Contratista, queda obligado a la formación de esta persona en los procedimientos de trabajo seguro que se incluyen dentro del plan que origine este estudio de seguridad y salud, para garantizar, dentro de lo humanamente posible, que realicen su trabajo sin accidentes, al incorporar la información y formación que hace viable el conseguir aplicar en la obra, los Principios de Prevención del artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Para distinguir esta figura que se proyecta y abona a través de las oportunas certificaciones al Contratista adjudicatario, de la existente en los capítulos derogados de las Ordenanzas: de la Construcción Vidrio y Cerámica y en la General de seguridad y salud en el Trabajo, este puesto de trabajo se denominará: Encargado de Seguridad.

Perfil del puesto de trabajo de Encargado de Seguridad:

Auxiliar Técnico de obra, con capacidad de entender y transmitir los contenidos del plan de seguridad y salud.

Con capacidad de dirigir a los trabajadores de la Cuadrilla de seguridad y salud.

Funciones del Encargado de Seguridad en la obra: Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situado en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Río, Ibiza

Se considera necesaria la presencia continua en la obra de un Encargado de Seguridad que garantice con su labor cotidiana, los niveles de prevención plasmados en este estudio de seguridad y salud con las siguientes funciones técnicas, que se definen en el conjunto de riesgos y prevención detectados para la obra.

Funciones a realizar por el Encargado de Seguridad

1. Seguirá las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
2. Informará puntualmente del estado de la prevención desarrollada al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
3. Controlará y dirigirá, siguiendo las instrucciones del plan que origine este estudio de seguridad y salud, el montaje, mantenimiento y retirada de las protecciones colectivas.
4. Dirigirá y coordinará la cuadrilla de seguridad y salud.
5. Controlará las existencias y consumos de la prevención y protección decidida en el plan de seguridad y salud aprobado y entregará a los trabajadores y visitas los equipos de protección individual.
6. Medirá el nivel de la seguridad de la obra, cumplimentando las listas de seguimiento y control, que entregará a la jefatura de obra para su conocimiento y al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, para que tome las decisiones oportunas.
7. Realizará las mediciones de las certificaciones de seguridad y salud, para la jefatura de obra.
8. Se incorporará como vocal, al Comité de seguridad y salud de la obra, si los trabajadores de la obra no ponen inconvenientes para ello y en cualquier caso, con voz pero sin voto, si los trabajadores opinan que no debe tomar parte en las decisiones de este órgano de la prevención de riesgos.

17. NORMAS DE ACEPTACIÓN DE RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE PREVENCIÓN

1. Las personas designadas lo serán con su expresa conformidad, una vez conocidas las responsabilidades y funciones que aceptan.
2. El plan de seguridad y salud, recogerá los siguientes documentos para que sean firmados por los respectivos interesados. Estos documentos tienen por objeto revestir de la autoridad necesaria a las personas, que por lo general no están acostumbradas a dar recomendaciones de prevención de riesgos laborales o no lo han hecho nunca. Se suministra a continuación para ello, un solo documento tipo, que el Contratista debe adaptar en su plan, a las figuras de: Encargado de Seguridad y salud, cuadrilla de seguridad y para el técnico de seguridad en su caso.

Nombre del puesto de trabajo de prevención:

Fecha:

Actividades que debe desempeñar:

Nombre del interesado:

Este puesto de trabajo, cuenta con todo el apoyo técnico, de la Dirección Facultativa; del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, junto con el de la jefatura de la obra y del encargado.

Firmas: El Coordinador de Seguridad y salud durante la ejecución de la obra. El jefe de obra y o el encargado.

Acepto el nombramiento, El interesado.

Sello y firma del contratista:

Estos documentos, se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La primera copia, se entregará firmada y sellada en original, al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

18. NORMAS DE AUTORIZACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE MAQUINAS Y MÁQUINAS HERRAMIENTA

Está demostrado por la experiencia, que muchos de los accidentes de las obras ocurren entre otras causas, falta de experiencia o de formación ocupacional e impericia. Para evitar en lo posible estas situaciones, se implanta en esta obra la obligación real de estar autorizado a utilizar una máquina o una determinada máquina herramienta.

El Contratista queda obligado a componer según su estilo el siguiente documento recogerlo en su plan de seguridad y ponerlo en práctica:

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE LAS MÁQUINAS Y DE LAS MÁQUINAS HERRAMIENTA.

Fecha:

Nombre del interesado que queda autorizado:

Se le autoriza el uso de las siguientes máquinas por estar capacitado para ello:

Lista de máquinas que puede usar:

Firmas: El interesado. El jefe de obra y o el encargado.

Sello del contratista.

Estos documentos se firmarán por triplicado. El original quedará archivado en la oficina de la obra. La copia, se entregará firmada y sellada en original al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; la tercera copia, se entregará firmada y sellada en original al interesado.

19. NORMAS DE MEDICIÓN, VALORACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS PARTIDAS PRESUPUESTARIAS DE SEGURIDAD Y SALUD.

19.1 Mediciones

Forma de medición

Las mediciones de los componentes y equipos de seguridad se realizarán en la obra, mediante la aplicación de las unidades físicas y patrones, que las definen; es decir: m, m², m³, l, Und, y h. No se admitirán otros supuestos.

La medición de los equipos de protección individual utilizados, se realizarán mediante el análisis de la veracidad de los partes de entrega definidos en este pliego de condiciones técnicas y particulares, junto con el control del acopio de los equipos retirados por uso, caducidad o rotura.

La medición de la protección colectiva puesta en obra será realizada o supervisada por el Coordinador en materia de seguridad y salud, aplicando los criterios de medición común para las partidas de construcción, siguiendo los planos y criterios contenidos en el capítulo de mediciones de este estudio de seguridad y salud.

No se admitirán las mediciones de protecciones colectivas, equipos y componentes de seguridad, de calidades inferiores a las definidas en este pliego de condiciones.

Los errores de mediciones de S+S, se justificarán ante el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

19.2 Valoraciones económicas

Valoraciones

Las valoraciones económicas del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrán implicar disminución del importe total del estudio de seguridad adjudicado, según expresa el RD. 1.627/1997 en su artículo 7, punto 1, segundo párrafo.

Valoraciones de unidades de obra no contenidas o que son erróneas, en este estudio de seguridad y salud

Los errores presupuestarios, se justificarán ante el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra y se procederá conforme a las normas establecidas para las liquidaciones de obra.

Abono de partidas alzadas

Las partidas alzadas serán justificadas mediante medición en colaboración con el Coordinador en materia de S+S durante la ejecución de la obra.

Relaciones valoradas

La seguridad ejecutada en la obra se presentará en forma de relación valorada, compuesta de mediciones totalizadas de cada una de las partidas presupuestarias, multiplicadas por su correspondiente precio unitario, seguida del resumen de presupuesto por artículos. Todo ello dentro de las relaciones valoradas del resto de capítulos de la obra.

Certificaciones.

Se realizará una certificación mensual, que será presentada a La propiedad, para su abono, según lo pactado en el contrato de adjudicación de obra.

La certificación del presupuesto de seguridad de la obra del Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza,, está sujeta a las normas de certificación, que deben aplicarse al resto de las partidas presupuestarias del proyecto de ejecución, según el contrato de construcción firmado entre la Propiedad y el Contratista. Estas partidas a las que nos referimos, son parte integrante del proyecto de ejecución por definición expresa de la legislación vigente.

Revisión de precios

Se aplicará las normas establecidas en el contrato de adjudicación de obra.

20. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Tratamiento de residuos

El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, identificará en colaboración con el contratista, subcontratistas y trabajadores autónomos, en las evaluaciones de riesgos sobre la marcha del plan de seguridad y salud, los derivados de la evacuación de los residuos corrientes de la construcción, escombros. En el plan de seguridad y salud en el trabajo de esta obra, se recogerán los métodos de eliminación de residuos. En cualquier caso, se cumplirá con las condiciones siguientes de eliminación de residuos:

Escombros en general, descargarán sobre contenedor.

Escombros especiales, se evacuará mediante bateas emplintadas a gancho de grúa, cubiertas con una lona contra los derrames fortuitos.

Escombros derramados, se evacuará mediante apilado con cargadora de media capacidad, con carga posterior a camión de transporte al vertedero.

Escombros sobre camión de transporte al vertedero, se cubrirá con una lona contra los derrames y polvo.

21. NORMAS Y CONDICIONES TÉCNICAS PARA EL TRATAMIENTO DE MATERIALES Y SUBSTANCIAS PELIGROSAS

Materiales y sustancias peligrosas existentes en los lugares de trabajo, cumplirán:

REAL DECRETO 1406/1989, de 10 Noviembre, por el que se impone limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos. BOE núm. 278 de 20 de noviembre.

REAL DECRETO 363/1995, de 10 de Marzo de 1995 por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. BOE 133 núm. de 5 de junio.

Orden PRE/1244/2006, por la que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (B.O.E. 101, de 28 de abril 2006).

Real Decreto 255/2003, de 28 de Febrero de 2003, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. BOE núm. 54, de 4 de Marzo.

Orden PRE/164/2007 de 29 de enero, por la que se modifican los anexos II,III y V del Reglamento sobre clasificación envasado y etiquetado de preparados peligrosos (B.O.E. 29, de febrero de 2007).

Cuando se identifique la existencia de materiales peligrosos, estos deberán ser evitados siempre que sea posible. Los contratistas evaluarán adecuadamente los riesgos y adoptarán las medidas necesarias al realizar las obras. Si se descubriesen materiales peligrosos inesperados, el contratista, subcontratista o trabajadores autónomos, informarán al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que procederá según la legislación vigente específica para cada material peligroso identificado.

22. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS

Ver Anexo 2

23. EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

El Plan de Seguridad y Salud será elaborado por el Contratista, cumpliendo los siguientes requisitos:

1. Cumplirá las especificaciones del **Real Decreto 1.627/1997** y concordantes, elaborándolo de inmediato, tras la adjudicación de la obra y siempre, antes de la firma del acta de replanteo.
2. Dará respuesta, analizando, estudiando, desarrollando y complementando en su caso, el contenido de este estudio de seguridad y salud, de acuerdo con la tecnología de construcción que le es propia y de sus métodos y organización de los trabajos
3. Suministrará, los documentos y definiciones que se le exigen en el estudio de seguridad y salud, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud.
4. Cuando sea necesario suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
5. No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
6. El Contratista y la obra estarán identificados en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
7. Todos sus documentos estarán sellados y firmados en su última página con el sello del contratista de la obra.

El Plan de Seguridad y Salud en el trabajo será compuesto por el Contratista adjudicatario, cumpliendo los siguientes requisitos; si incumple alguno de ellos, la aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo no podrá ser otorgada:

1. Cumplirá las especificaciones del **Real Decreto 1.627/1997** y concordantes, confeccionándolo antes de la firma del acta de replanteo, que se entiende como el único documento que certifica el comienzo real de la obra. Siendo requisito indispensable, el que se pueda aprobar antes de proceder a la firma de la citada acta, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra y que recogerá expresamente, el cumplimiento de tal circunstancia.

Respetará escrupulosamente el contenido de todos los documentos integrantes de este estudio de seguridad y salud, limitándose a realizar la adaptación a la tecnología de construcción que es propia del Contratista adjudicatario, analizando y completando todo aquello que crea menester para lograr el cumplimiento de los objetivos contenidos en este estudio de seguridad y salud. Además está obligado a suministrar, los documentos y definiciones que en él se le exigen, especialmente el plan de ejecución de obra, conteniendo de forma desglosada las partidas de seguridad y salud. Para ello, tomará como modelo de mínimos el plan de ejecución de obra que se incluye en este estudio de seguridad y salud para la obra: Proyecto de ejecución de la fase II del Palacio de Congresos de Santa Eulalia del Río, situada en la Manzana 7 - Plan Parcial Xarc. Santa Eulalia Del Rio, Ibiza, se ajustará al máximo posible a la estructura de este Estudio de Seguridad y Salud, facilitándose con ello tanto la redacción del Plan de Seguridad y salud como su análisis para la aprobación y seguimiento durante la ejecución de la obra.

2. Suministrará planos de calidad técnica, planos de ejecución de obra con los detalles oportunos para su mejor comprensión.
3. No contendrá croquis de los llamados "fichas de seguridad" de tipo genérico, de tipo publicitario, de tipo humorístico o de los denominados de divulgación, salvo si los incluye en una separata formativa informativa para los trabajadores totalmente separada del cuerpo documental del plan de seguridad y salud. En cualquier caso, estos croquis aludidos, no tendrán la categoría de planos de seguridad y en consecuencia, nunca se aceptarán como sustitutivos de ellos.
4. No podrá ser sustituido por ningún otro tipo de documento, que no se ajuste a lo especificado en los apartados anteriores.
5. El Contratista adjudicatario estará identificado en cada página y en cada plano del plan de seguridad y salud. Las páginas estarán además numeradas unitariamente y en el índice de cada documento.
6. El nombre de la obra que previene, aparecerá en el encabezamiento de cada página y en el cajetín identificativo de cada plano.
7. Se presentará encuadernado a tamaño DIN A4 con alambre continuo.
8. Todos sus documentos: memoria, pliego de condiciones técnicas y particulares, mediciones y presupuesto, estarán sellados en su última página con el sello oficial del contratista adjudicatario de la obra. Los planos, tendrán impreso el sello mencionado en su cajetín identificativo o carátula.

24. CLÁUSULAS PENALIZADORAS

24.1 Rescisión del contrato

El incumplimiento continuo de la prevención contenida en el plan de seguridad y salud aprobado, es causa suficiente para la rescisión del contrato con cualquiera de las empresas intervinientes en esta obra. A tal efecto, y en su caso, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, elaborará un informe detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, que elevará ante La propiedad, para que obre en consecuencia.

25. APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO

Antes del comienzo de la obra, el promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente. Este aviso previo se redactará con arreglo a lo dispuesto en la **Orden TIN/1071/2010** de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo; y en el Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo.

26. PREVISIÓN DE PRESENCIAS DEL COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD, PARA APOYO Y ASESORAMIENTO VOLUNTARIO AL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA.

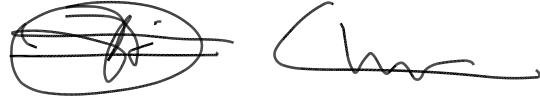
El Coordinador en materia de seguridad y salud, declara su voluntad de apoyo a los trabajos del Comité de Seguridad y Salud de la obra y que está dispuesto a darle todo su apoyo técnico si él se lo solicita, para lo que sugiere la posibilidad de ser invitado a sus reuniones con voz pero sin voto.

El Contratista adjudicatario, queda obligado a recoger el párrafo anterior en el texto de su Plan de Seguridad y Salud.

A octubre de 2022

Conforme, el Promotor

Autores del Estudio de Seguridad y Salud



Fdo.: Ayuntamiento de Santa Eulalia del Río

Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

ANEXO 1

CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

1. CONDICIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS.

1.1 Condiciones técnicas específicas de cada una de las protecciones colectivas y normas de instalación y utilización, junto con las normas de obligado cumplimiento para determinados trabajadores

A continuación se especifican las protecciones colectivas que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

□ **Balizamiento lateral de rampas**

Especificación técnica.

Balizas tubulares por hinca en terrenos en rampa formadas por: pies derechos tubulares de 5 cm, de diámetro, pintados contra la corrosión.

Calidad: Todo el material constitutivo de estas barandillas será nuevo, a estrenar.

Pies derechos.

Los soportes serán pies derechos por hinca directa en el terreno a golpe de mazo, dotados de pasadores para sustentación de barandillas tubulares con rodapié de madera. Como norma general se define un soporte cada 1,5 m.

Los materiales constitutivos de los pies derechos serán tubos de acero con un diámetro de 5 cm, pintado anticorrosión. Tapado mediante tapa de acero soldada en su parte superior e inferior, esta última instalada sobre un corte en bisel para facilitar la hinca a golpe de mazo. Dada la naturaleza del terreno, la hinca no será inferior a 30 cm.

Señalización.

Los pies derechos se suministrarán a la obra pintados en anillos alternativos formando franjas en los colores amarillo y negro. No es necesaria una terminación preciosista, pues sólo se pretende señalar la protección e identificar de "seguridad" sus materiales constitutivos.

Dimensiones

Las dimensiones del conjunto son las siguientes:

Pies derechos 1,5 m., de longitud, fabricados en tubo de acero de diámetro 5 cm.

□ **Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos por hinca en terrenos**

Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Procedimientos Europeas EN/ISO convertidas en Procedimientos UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. especificaciones	UNE 7520: 1994
	Parte 1: Redes de seguridad: requisitos de seguridad, métodos de ensayo Parte 2: Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad	UNE – EN 1.263 – 1 y 2: 1997-1998

Especificación técnica.

Red barandilla conseguida con paños de redes tipo S, para ser utilizadas a modo de cierre, de lugares sujetos al riesgo de caída desde altura formadas por: pies derechos tubulares hincados en el terreno; anclajes para la inmovilización de sus extremos; paños de red tejidas al cuadro o al rombo de 10 x 10 cm. Bordeados por una cuerda perimetral tipo K, anudada en las cuatro esquinas del paño y enhebrada en las trencillas, todo ello fabricado con de olefina, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Paños de red.

Paños de red (poliamida 6-6 alta tenacidad).

Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm, tipo A2 con energías mínimas de rotura de 2,3 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerda perimetral.

Calidad: Será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continua tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN. Estarán fabricadas poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR

Cuerdas de atado para suspensión a los pies derechos.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de atado para suspensión tipo M, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas de unión; cosido de continuidad de los paños de red instalados.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de unión para cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas tensoras contra los vuelcos hacia el exterior.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Pies derechos.

Los soportes serán pies derechos por hinca directa en el terreno a golpe de mazo, dotados de ganchos para amarre de redes tipo tenis. Como norma general, se define un soporte cada 1,5 m.

Los materiales constitutivos de los pies derechos serán tubos de diámetro de 5 cm, fabricados en acero pintado contra la corrosión. Tapado mediante tapa de acero soldada en su parte superior e inferior, esta última, instalada sobre un corte en bisel para facilitar la hinca a golpe de mazo. Dada la naturaleza del terreno, la hinca no será inferior a 30 cm.; por consiguiente la longitud en este caso será de 1,5 m.

Anclajes inferiores.

Formados por redondos de acero corrugado doblado en frío, según el detalle de planos, recibidos hincados a golpe de mazo en el terreno cada 50 cm.

Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos tipo carpintero

Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Procedimientos Europeas EN/ISO convertidas en Procedimientos UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE - EN 919: 1996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE - EN ISO 9001: 1994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE - EN ISO 9002: 1994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. especificaciones	UNE 7520: 1994
	Parte 1: Redes de seguridad: requisitos de seguridad, métodos de ensayo Parte 2: Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad	UNE - EN 1.263 - 1 y 2: 1997-1998

Especificación técnica.

Red barandilla conseguida con paños de redes tipo S, para ser utilizadas a modo de cierre de lugares, sujetos al riesgo de caída desde altura formadas por: pies derechos tubulares hincados en el terreno; anclajes para la inmovilización de sus extremos; paños de red tejidas al cuadro o al rombo de 10 x 10 cm. Bordeados por una cuerda perimetral tipo K, anudada en las cuatro esquinas del paño y enhebrada en las trencillas, todo ello fabricado con de olefine, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Paños de red.

Paños de red (poliamida 6-6 alta tenacidad).

Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm, tipo A2 con energías mínimas de rotura de 2,3 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerda perimetral.

Calidad: Será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continúa tipo N, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas de atado para suspensión a los pies derechos.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de atado para suspensión tipo M, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas de unión; cosido de continuidad de los paños de red instalados.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de unión para cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas tensoras contra los vuelcos hacia el exterior.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de cosido de paños tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, dotadas de en sus dos extremos con fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Pies derechos.

Serán un modelo comercializado metálico para sujeción por aprieto tipo carpintero, pintado contra la corrosión.

Anclajes inferiores.

Formados por redondos de acero corrugado doblado en frío con un diámetro 12 mm, recibidos mediante alambre cada 50 cm., a la armadura perimetral del forjado o losa.

□ **Barandilla tubular sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero**

Especificación técnica.

Barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero formadas por: pies derechos comercializados en acero pintado anticorrosión, tubos de diámetro 5 cm, y rodapié de madera de pino de escuadría 15 x 3 cm, incluso parte proporcional de montaje, mantenimiento, cambios de posición y retirada.

Calidad: El material y sus componentes serán nuevos, a estrenar.

Pies derechos.

Pies derechos metálicos, modelo comercializado para sujeción por aprieto tipo carpintero, pintado contra la corrosión.

Barandilla.

La barandilla se formará por fragmentos tubulares comercializados de acero con un diámetro de 5 cm.

Si los tubos carecen de topes extremos de inmovilización, esta se logrará mediante la utilización de alambre.

Señalización.

Los pies derechos y los tubos de formación de la barandilla, pasamanos y barra intermedia, se suministrarán a la obra pintados en anillos alternativos, formando franjas en los colores amarillo y negro alternativos. No es necesaria una terminación preciosa, pues sólo se pretende señalar e identificar de "seguridad" los materiales.

Rodapié.

El rodapié será de madera de pino idénticamente señalizada mediante pintura a franjas amarillas y negras, para evitar su uso para otros menesteres. La escuadría del rodapié es: 15 x 3 cm.

Dimensiones.

Altura de la barra pasamanos, será alternativamente: 1 m.; 1'05 m.; etc., 1m.; 1'05 m.; etc.; medidas sobre la superficie que soporta la barandilla.

Altura de la barra intermedia: alternativamente y en correspondencia con la de mayor y la de menor altura de los pasamanos: 0,60 m.; 0,55 m.; 0,60 m.; 0,55 m.; etc., medidas sobre el pavimento que soporta la barandilla.

□ **Cables fiadores para arnés de seguridad**

Especificación técnica.

Cables fiadores para cinturones de seguridad, fabricados en acero torcido con un diámetro de 5 mm, incluso parte proporcional de aprietos atornillados de acero para formación de lazos, montaje mantenimiento y retirada.

Calidad: El material que se vaya a emplear será nuevo, a estrenar.

Cables.

Cables de hilos de acero fabricado por torsión con un diámetro de 12 mm, con una resistencia a la tracción de 175 kg.

Lazos.

Se formarán mediante casquillos electrosoldados protegidos interiormente con guardacabos.

Si en alguna ocasión, deben formarse mediante el sistema tradicional de tres aprietos, el lazo se formará justo en la amplitud del guardacabos.

Ganchos.

Fabricados en acero timbrado para 175 Kg., instalados en los lazos con guardacabos del cable para su instalación rápida en los anclajes de seguridad.

Disposición en obra.

El plan de seguridad a lo largo de su puesta en obra, y en colaboración con el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, suministrará los planos de ubicación exacta según las solicitudes de prevención que surjan.

□ **Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas**

Especificación técnica.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda auxiliar tipo O para la guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefina o poliamida 6-6. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR

Cuerdas.

Calidad: Nuevas a estrenar.

Cuerda auxiliar tipo O, con una resistencia a la tracción de al menos 7,5 kN, protegida en sus extremos por fundas contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con olefina o poliamida 6-6. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N - CE" por AENOR

□ **Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad**

Cuerdas de poliamida

Especificación técnica.

Cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad, fabricadas con poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm, etiquetadas certificadas "N" por AENOR.

Calidad: El material a utilizar será nuevo, a estrenar.

Cuerdas.

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro de 12 mm, y certificado de resistencia a la tracción por valores en torno a 175 kj, emitido por su fabricante. Estarán etiquetadas producto certificado de seguridad "N" por AENOR.

Lazos de amarre.

Lazos de fijación, resueltos con nudos de mariner.

Sustitución de cuerdas.

Las cuerdas fiadores para los cinturones de seguridad serán sustituidas de inmediato cuando:

1. Tengan en su longitud hilos rotos en cantidad aproximada al 2 %.
2. Estén sucias de hormigones o con adherencias importantes.
3. Estén quemadas por alguna gota de soldadura u otra causa cualquiera.
4. Cada cuerda fiadora se inspeccionará detenidamente antes de su uso.

Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento

Especificación técnica.

Escalera de mano metálica marca comercial, modelo homologado, con soporte de tijera sobre ruedas y plataforma con barandilla de coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella.

Escalera.

Escalera de mano metálica comercializada, con soporte de tijera sobre ruedas, dotada de una plataforma rodeada de una barandilla en la coronación, con manillar de accionamiento manual para cambios de posición y parada, sin necesidad de descender de ella. De total seguridad para el usuario dentro de las posibilidades e instrucciones de uso dadas por el fabricante.

Por el contenido del **R.D. 1627/1997**, de Disposiciones mínimas de seguridad y salud de las obras de construcción, deben cumplir con las condiciones de diseño y utilización señaladas en el **R.D. 486/1997**, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Material de fabricación.

Aluminio anodizado.

Eslingas de seguridad

Descripción técnica.

Eslingas de seguridad fabricada en cable de acero, rematado con lazos y ganchos timbrada para la carga máxima que puede soportar, con certificado de control de calidad emitido por el fabricante.

Cables.

Fabricados en acero torcido de cordón continuo, con resistencia a la tracción en coherencia para la carga que debe soportar.

Lazos.

Formados por vuelta de cable sobre sí mismo, sujeto con casquillo electrosoldado. En su interior, está dotado de chapa guardacabos.

Ganchos.

En cada lazo, está recibido un gancho timbrado para la carga máxima que puede soportar la eslinga, dotado de pestillo de seguridad.

Extintores de incendios

Especificación técnica.

Extintores de incendios, marca comercial, modelo homologado para fuegos A, B y C, con capacidad extintora suficiente. Incluso parte proporcional de instalación, mantenimiento y retirada.

Calidad: Los extintores que se vayan a montar en la obra serán nuevos, a estrenar.

Los extintores que estén previsto instalar serán los conocidos con el nombre de "tipo universal", marca: comercial, modelo: homologado, dadas las características de la obra que se ha de construir.

Lugares en los que está previsto instalarlos:

Vestuario y aseo del personal de la obra.

Comedor del personal de la obra.

Local de primeros auxilios.

Oficinas de la obra, independientemente de que la empresa que las utilice sea principal o subcontratada.

Almacenes con productos o materiales inflamables.

Cuadro general eléctrico.

Cuadros de máquinas fijas de obra.

Almacenes de material y talleres.

Acopios especiales con riesgo de incendio.

Extintores móviles para trabajos de soldaduras capaces de originar incendios.

Mantenimiento de los extintores de incendios.

Los extintores serán revisados y retimbrados según el mantenimiento oportuno recomendado por su fabricante, que deberá concertar el contratista principal de la obra con una empresa especializada.

Condiciones expresas de instalación.

Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA

Especificación técnica.

Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA marca comercial, modelo homologado, incluso parte proporcional de instalación y retirada.

Calidad: Nuevos, a estrenar.

Tipo de mecanismo.

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; marca comercial, modelo homologado; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

Instalación.

En los cuadros secundarios de conexión para iluminación eléctrica de la obra.

Mantenimiento.

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados, en caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

Conexiones eléctricas de seguridad.

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectadores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

❑ Interruptor diferencial de 30 mA

Especificación técnica.

Interruptor diferencial de 30 mA comercializado, para la red de alumbrado; marca comercial, modelo homologado o similar; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

Calidad: Nuevos, a estrenar

Tipo de mecanismo.

Interruptor diferencial de 30 miliamperios comercializado, para la red de alumbrado; marca comercial, modelo homologado; instalado en el cuadro general eléctrico de la obra, en combinación con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

Instalación.

En el cuadro general de obra, de conexión para iluminación eléctrica de la obra.

Mantenimiento.

Se revisará diariamente, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o sus ayudantes, que no han sido puenteados, en caso afirmativo: se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer los motivos que le llevaron a ella con el fin de eliminarlos.

Conexiones eléctricas de seguridad.

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectadores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

❑ Interruptor diferencial de 300 mA

Especificación técnica.

Interruptor diferencial de 300 mA marca comercial, modelo homologado. Incluso parte proporcional de instalación y retirada.

Calidad: Nuevos, a estrenar.

Descripción técnica.

Interruptor diferencial de 300 miliamperios comercializado, para la red de fuerza; marca comercial, modelo homologado; especialmente calibrado selectivo, ajustado para entrar en funcionamiento antes que lo haga el del cuadro general eléctrico de la obra, con el que está en combinación junto con la red eléctrica general de toma de tierra de la obra.

Instalación.

En los cuadros secundarios de conexión para fuerza.

Mantenimiento.

Se revisarán a diario antes del comienzo de los trabajos de la obra, procediéndose a su sustitución inmediata en caso de avería.

Diariamente se comprobará que no han sido puenteados. En caso afirmativo, se eliminará el puente y se investigará quién es su autor, con el fin de explicarle lo peligroso de su acción y conocer las causas que le llevaron a ello, con el fin de eliminarlas.

Conexiones eléctricas de seguridad.

Todas las conexiones eléctricas de seguridad se efectuarán mediante conectadores o empalmadores estancos de intemperie. También se aceptarán aquellos empalmes directos a hilos con tal que queden protegidos de forma totalmente estanca, mediante el uso de fundas termorretráctiles aislantes o con cinta aislante de auto fundido en una sola pieza, por auto contacto.

❑ Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de alta resistencia

Especificación técnica.

Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de pino de alta resistencia fabricada con tabla de escuadría 15 x 3 cm, mediante encolado con cola blanca y clavazón de acero, según detalle de planos. Incluso parte proporcional de instalación, retoques y retirada.

Calidad: El material que se quiera utilizar será nuevo, a estrenar.

Dimensiones y montaje.

La oclusión provisional de cada hueco de esta obra queda definida, en cuanto a sus dimensiones y montaje.

Tapa de madera.

Formada por tablón de madera de pino, sin nudos, de escuadría 15 x 3 cm, unido mediante clavazón previo encolado con "cola blanca" de carpintero.

Instalación.

Como norma general, los huecos quedarán cubiertos por la tapa de madera de alta resistencia, en toda su dimensión + 10 cm de lado en todo su perímetro. La protección quedará inmovilizada en el hueco para realizar un perfecto encaje, mediante un bastidor de madera que se instala en la parte inferior de la tapa.

❑ Palastro de acero para cubrir huecos o zanjas

Descripción técnica.

Palastro de 2 cm. de espesor.

❑ Plataforma de seguridad para descarga en altura

Descripción técnica.

Plataforma de descarga fabricada con chapa impresa contra los deslizamientos con un espesor de 4 mm. Esta chapa se apoya sobre pletinas continuas, soldadas a las platabandas interiores y superiores de la perfilera de sustentación; pintada contra la corrosión y con bandas de advertencia de peligro a franjas alternativas en colores amarillo y negro en toda la zona abatible. Esta chapa se articula mediante goznes soldados de acero.

Está dotada de tiradores, lo suficientemente largos para ser asidos sin necesidad de pisar la zona que se va a levantar.

Componentes.

Todos ellos según un modelo comercializado, con justificación del cálculo aplicado y certificado de su fabricante, de cumplir con las solicitudes exigidas en el mismo. En su caso, según un modelo proyectado expresamente para la función que se quiere realizar con justificación expresa del cálculo realizado para garantizar su estabilidad y seguridad.

Perfiles laminados de sustentación.

Diseñados en función del cálculo realizado, pintados contra la corrosión.

Barandillas laterales.

Fabricadas con tubos de acero de 10 cm de diámetro soldadas a los perfiles laminados, formando pasamanos de 1 m de altura, barra intermedia y un rodapié de chapa de 2 mm de espesor y 20 cm de altura; pintadas contra la corrosión y con bandas de advertencia de peligro a franjas alternativas en colores amarillo y negro en el pie derecho exterior y en el tramo batido por la trampilla.

Redes envolventes de estructuras

Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Normas Europeas EN/ISO convertidas en normas UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. Especificaciones	UNE 7520: 1994
	Parte 1: Redes de seguridad: requisitos de seguridad, métodos de ensayo Parte 2: Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad	UNE – EN 1.263 – 1 y 2: 1997-1998

Especificación técnica.

Paños de redes tipo U, para ser utilizadas a modo barrera que impide el paso, formadas por: anclajes para la inmovilización perimetral de sus extremos; paños de red tejidos al cuadro o al rombo o al cuadro de 10 x 10 cm. Bordeados por una cuerda perimetral tipo K, anudada en las cuatro esquinas del paño y enhebrada en las trencillas, todo ello fabricado, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Paños de red (poliamida).

Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Definición

Estarán fabricados con poliamida 6-6 industrial, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea. Tejidas al rombo o al cuadro de 100 x 100 mm, tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Los paños de red que se quiera utilizar tendrán las dimensiones que requiera el proyecto que se previene y estarán dispuestos según los planos.

Los paños sin etiquetar y certificar, según lo expresado anteriormente, serán rechazados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Cuerda perimetral.

Calidad: Será nueva, a estrenar.

Cuerda perimetral continua tipo K, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas de ayuda a la instalación.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de la menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 industrial. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Anclajes.

Serán fabricados con redondos de acero de armar de 14 mm. de diámetro, conformados en argolla que en uno de sus extremos poseen un lazo en forma de rabo de cerdo, distribuidos por el entorno del perímetro que se va a cerrar.

Redes de bandeja tipo "T"

Especificación técnica general.

Todo el sistema de protección con redes, cumplirá las Normas Europeas EN/ISO convertidas en normas UNE según el cuadro siguiente:

Norma EN/ISO	Título	Norma Une
EN 919	Cuerdas de fibra para usos diversos. Determinación de ciertas propiedades físicas y mecánicas.	UNE – EN 919: 1996
EN ISO 9001	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio posventa.	UNE – EN ISO 9001: 1994
EN ISO 9002	Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio posventa	UNE – EN ISO 9002: 1994
ISO 554	Atmósferas normales para acondicionamiento o ensayo. Especificaciones	UNE 7520: 1994
	Parte 1: Redes de seguridad: requisitos de seguridad, métodos de ensayo Parte 2: Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad	UNE – EN 1.263 – 1 y 2: 1997-1998

Especificación técnica.

Paños de redes tipo S, para ser utilizadas a modo de toldo formadas por: Anclajes para las cuerdas de suspensión y las de tracción; anclajes para la inmovilización de sus extremos; paños de red tejidas al cuadro o al rombo de 7 x 7 cm. Bordeados por una cuerda perimetral tipo K, anudada en las cuatro esquinas del paño y enhebrada en las trencillas, todo ello fabricado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea, unida a la red mediante trencilla simple, existe una malla mosquitera de plástico. El conjunto, está dotado con mosquetones de cuelgue para 175 kg. Incluida parte proporcional de montaje, mantenimiento y retirada.

Paños de red (poliamida 6-6 alta tenacidad).

Calidad: Serán nuevos, a estrenar.

Estarán fabricados con poliamida 6-6 alta tenacidad, cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea. Tejidas al cuadro o al rombo de 100 x 100 mm, tipo B2 con energías mínimas de rotura de 4,4 kJ. Estarán bordeados de cuerda tipo K recibida a las esquinas del paño y enhebrada en las trencillas. Cada paño de red será servido de fábrica etiquetado certificado cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Los paños de red a utilizar serán de 6 x 6 m.

Los paños sin etiquetar y certificar, según lo expresado anteriormente, serán rechazados por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

El fabricante suministrará una malla o tela mosquitera de plástico color blanco para evitar las sensaciones de vacío o de vértigo, unida a la red mediante ojete fijos con trencillas.

Cuerdas de tracción y retracción.

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Cuerda de suspensión tipo L, con una resistencia a la tracción de al menos 30 kN, dotadas de gaza terminal en uno de sus extremos, de al menos 150 mm y en el otro protegida por funda contra los deshilachamientos. Estarán fabricadas con poliamida 6-6 alta tenacidad. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cuerdas de sustentación,

Calidad: Serán nuevas, a estrenar.

Estarán fabricadas en látex de Malasia de diámetro 12 mm, forradas por doble capa de poliamida 6-6, con una resistencia de al menos 30 kN. Cada cuerda será servida de fábrica etiquetada certificada cumpliendo la norma UNE - EN 1.263 - 1, etiquetadas "N – EN" por AENOR, o por otro organismo de certificación de normas de cualquiera de los Estados de la Unión Europea.

Cables de sustentación,

Calidad: Serán nuevos a estrenar.

Estarán fabricados mediante hilos de acero torcido con un diámetro de 10 mm. Dotados de guardacabos en los extremos, sujetos en lazos termosellados.

Anclajes.

Calidad: Nuevos a estrenar.

Estarán fabricados en acero corrugado doblado en frío, el diámetro será 10 mm.

Cuerdas de sustentación, tracción y retracción

Fabricadas en poliamida 6.6 industrial con un diámetro 12 mm.

Mosquetones de sustentación.

Fabricados en acero timbrado para 175 Kg., y dispuestos en la red según el detalle de planos.

□ Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas

Descripción técnica

Unidad de zanja y soportes para descubrir y colgar conducciones enterradas formado por: picado a mano de tierras; formación de dados de hormigón para instalación de los anclajes; anclajes de acero corrugado; perfiles laminados de acero para cuelgue de la conducción; tirantes de acero laminado de cuelgue. Incluso parte proporcional de mano de obra, suministro, ejecución, retirada, demolición de dados de hormigón y transporte al vertedero.

Calidad

Los componentes a utilizar serán nuevos, a estrenar.

Componentes

Todos ellos según las formas expresadas en los planos de detalle de seguridad y salud.

Dados de hormigón: hormigón en masa de 150 Kg.

Anclajes: pletinas de acero corrugado de 10 mm.

Perfiles de acero IPN 180 mm.

Perfiles de acero IPN 100 mm.

□ Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas

Descripción del elemento.

Red de toma de tierra general de la obra formada por: pica y cable desnudo de cobre de 12 de diámetro, presillas de conexión; Arqueta de fábrica de ladrillo hueco doble de 40 x 40 cm, para conexión, dotada de tapa de hormigón y tubo pasacables, incluso parte proporcional de construcción, montaje, mantenimiento y demolición.

□ Toma de tierra normalizada general de la obra

Especificación técnica.

Red de toma de tierra general de la obra formada por: pica y cable desnudo de cobre de 20 mm. de diámetro, presillas de conexión; Arqueta de fábrica de ladrillo hueco doble de 40 x 40 cm, para conexión, dotada de tapa de hormigón y tubo pasacables. Incluso parte proporcional de construcción, montaje, mantenimiento y demolición.

□ Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes)

Descripción técnica.

Valla metálica para cierre de seguridad de la obra formada por: pies derechos metálicos sobre dados de hormigón; módulos de reja galvanizada metálica entre los pies derechos y portón de acceso a la obra para máquinas y camiones y de puerta para peatones,

dotados de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Componentes.

Dados de hormigón.

Hormigón en masa H-100 Kg/cm², árido de tamaño de 40 mm, máximo.

Pies derechos.

Vigas comercializadas de acero galvanizado para valla de obra.

Módulos.

Reja de acero galvanizado en módulos de 300 cm. y un espesor de 0,5 mm.

Portón de obra.

Portón de obra formado por bastidores de corredera y puerta corredera automática, dotado de motor eléctrico por mando a distancia y teléfono portero automático, con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Amplitud de paso: 5 m.

Puerta de peatones.

Puerta de obra formada por bastidores y puerta de goznes de apertura automática eléctrica, por mando a distancia y teléfono portero automático con intercomunicador al mando a distancia que permite hablar con el encargado de portería en lugar remoto de la obra.

Amplitud de paso: 90 cm.

1.2 Condiciones técnicas específicas de cada equipo de protección individual, junto con las normas para la utilización de estos equipos.

Las exigencias esenciales de sanidad y seguridad aplicables al diseño y a la fabricación de los EPI se definen en el R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre, posteriormente modificado por el **Real Decreto 159/1995**, de 3 de febrero. Con la colocación del **mercado CE** el fabricante declara que el EPI se ajusta a las exigencias indicadas en los citados Reales Decretos.

Especialmente reseñable es la exigencia de suministrar un **folleto informativo** junto con el equipo, elemento de gran utilidad en el proceso de selección y uso.

Las exigencias mínimas relativas a la elección y utilización de los EPI se fijan en la **Directiva 89/656/CEE** de 30 de noviembre, transpuesta al Derecho Interno español por el **R. D. 773/1997**, de 30 de mayo.

A continuación se especifican los equipos de protección individual que se van a utilizar, junto con las normas que hay que aplicar para ello:

☐ **Arnés de seguridad anticaídas**

Especificación técnica.

Unidad de cinturón de seguridad contra las caídas. Formado por faja dotada de hebilla de cierre; arnés unido a la faja dotado de argolla de cierre; arnés unido a la faja para pasar por la espalda, hombros y pecho, completado con perneras ajustables. Con argolla en "D" de acero estampado para cuelgue; ubicada en la cruceta del arnés a la espalda; cuerda de amarre de 1 m., de longitud, dotada de un mecanismo amortiguador y de un mosquetón de acero para enganche. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cinturones de seguridad anticaídas, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 361/93

UNE. EN 358/93

UNE. EN 355/92

UNE. EN 355/93

Obligación de su utilización.

En todos aquellos trabajos con riesgo de caída desde altura definidos en la memoria dentro del análisis de riesgos. Trabajos de: montaje, mantenimiento, cambio de posición y desmantelamiento de todas y cada una de las protecciones colectivas. Montaje y desmontaje de andamios metálicos modulares. Montaje, mantenimiento y desmontaje de grúas torre.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra. En todos aquellos puntos que presenten riesgo de caída desde altura.

Obligados a la utilización del cinturón de seguridad, clase "C", tipo "1".

Montadores y ayudantes de las grúas torre.

El gruista durante el ascenso y descenso a la cabina de mando.

Oficiales, ayudantes y peones de apoyo al montaje, mantenimiento y desmontaje de las protecciones colectivas, según el listado específico de este trabajo preventivo.

Montadores de: ascensores, andamios, plataformas en altura y asimilables.

El personal que suba o labore en andamios cuyos pisos no estén cubiertos o carezcan de cualquiera de los elementos que forman las barandillas de protección.

Personal que encaramado a un andamio de borriquetas, a una escalera de mano o de tijera, labore en la proximidad de un borde de forjado, hueco vertical u horizontal, en un ámbito de 3 m. de distancia.

☐ **Arnés de seguridad de sujeción**

Especificación técnica.

Unidad de cinturón de seguridad de sujeción para trabajos estáticos, que no requieren desplazamientos. Formado por faja dotada de hebilla de cierre, argolla en "D" de cuelgue en acero estampado. Cuerda fijadora de un m., de longitud y mosquetón de anclaje en acero. Con marca CE 0159. Según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cinturones de seguridad de sujeción, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 358/93

UNE. EN 361/93

Obligación de su utilización.

En la realización de todo tipo de trabajos estáticos con riesgo de caída desde altura, contenidos en el análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en la que deba realizarse un trabajo estático con riesgo de caída de altura.

Obligados a la utilización del cinturón de seguridad, clase "A", tipo "1".

Oficiales, ayudantes y peonaje de ayuda que realicen trabajos estáticos en puntos con riesgo de caída desde altura, (ajustes, remates y similares).

☐ **Botas aislantes de la electricidad**

Especificación técnica.

Unidad de par de botas fabricadas en material aislante de la electricidad. Comercializadas en varias tallas. Dotadas de suela contra los deslizamientos, para protección de trabajos en baja tensión. Con marca CE. Según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban instalar o manipular conductores eléctricos, cuadros y mecanismos de la instalación eléctrica provisional de obra y aquellos que deban trabajar por cualquier causa en los cuadros eléctricos de aparatos, equipos y maquinaria de obra en tensión o bajo sospecha que pueda estarlo.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra, siempre que tengan que trabajar en la red eléctrica de la obra, cuadros eléctricos, equipos, aparatos y maquinaria de obra en las condiciones descritas.

Los que específicamente están obligados a la utilización de las botas aislantes de la electricidad.

Electricistas de la obra.

Ayudantes de los electricistas.

Peones especialistas ayudantes de electricistas.

Peones ordinarios de ayuda a electricistas.

□ **Botas de PVC. Impermeables**

Especificación técnica.

Unidad de par de botas de seguridad, fabricadas en PVC. o goma, de media caña. Comercializadas en varias tallas; con talón y empeine reforzado. Forrada en loneta de algodón resistente, con plantilla contra el sudor. Suela dentada contra los deslizamientos. Con marca CE., según normas EPI.

Obligación de su utilización.

Todos aquellos trabajadores que deban caminar o estar sobre suelos embarrados, mojados o inundados. También se utilizarán por idénticas circunstancias, en días lluviosos.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la extensión de la obra, especialmente con suelo mojado, en las fases de movimiento de tierras, cimentación, fabricación y ejecución de pastas hidráulicas: morteros, hormigones y escayolas.

Están obligados a la utilización de botas de PVC. Impermeables.

Maquinistas de movimiento de tierras, durante las fases embarradas o encharcadas, para acceder o salir de la máquina.

Peones especialistas de excavación, cimentación.

Peones empleados en la fabricación de pastas y morteros.

Enlucidores.

Escayolistas, cuando fabriquen escayolas.

Peones ordinarios de ayuda que deban realizar su trabajo en el ambiente descrito.

Personal directivo, mandos intermedios, Dirección Facultativa y personas de visita, si deben caminar por terrenos embarrados, superficies encharcadas o inundadas.

□ **Botas de seguridad en loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC**

Especificación técnica.

Unidad de par de botas de seguridad contra los riesgos de aplastamiento o de pinchazos en los pies. Comercializadas en varias tallas. Fabricadas con serraje de piel y loneta reforzada contra los desgarros. Dotadas de puntera metálica pintada contra la corrosión; plantillas de acero inoxidable forradas contra el sudor, suela de goma contra los deslizamientos, con talón reforzado. Ajustables mediante cordones. Con marca CE, según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Las botas de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 344/93 + ERRATUM/94 y 2/95 + AL/97

UNE. EN 345/93 + A1797

UNE. EN 345-2/96

UNE. EN 346/93 + A1/97

UNE. EN 346-2/96

UNE. EN 347/93 + A1/97

UNE. EN 347-2/96

Obligación de su utilización.

En la realización de cualquier trabajo con riesgo de recibir golpes o aplastamientos en los pies y pisar objetos cortantes o punzantes.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la superficie del solar y obra en presencia del riesgo de golpes, aplastamientos en los pies o pisadas sobre objetos punzantes o cortantes. Trabajos en talleres. Carga y descarga de materiales y componentes.

Están obligados específicamente a usar botas de seguridad de loneta reforzada y serraje con suela de goma o PVC.

En general, todo el personal de la obra cuando existan los riesgos descritos en el apartado anterior.

Oficiales, ayudantes y peones que manejen, conformen o monten ferralla.

Oficiales, ayudantes, peones sueltos que manejen, conformen, monten encofrados o procedan a desencofrar. Especialmente en las tareas de desencofrado.

El encargado, los capataces, personal de mediciones, Encargado de seguridad, Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa y visitas, durante las fases descritas.

Los peones que efectúen las tareas de carga, descarga y descombro durante toda la duración de la obra.

□ **Casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con pantalla de protección de radiación de soldaduras y oxicorte, "yelmo de soldador"**

Especificación técnica.

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Dotado de una pantalla abatible de protección de radiaciones de soldadura, con filtro recambiable. Con marca C.E. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Los filtros de seguridad contra las radiaciones luminosas cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 379/94

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte realizados en cualquier punto de la obra, bien se efectúen fuera o en el interior de talleres.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, para los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

Obligados a la utilización de la protección del "yelmo de soldador".

Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

□ Casco de seguridad, contra golpes en la cabeza

Especificación técnica.

Unidad de casco de seguridad contra golpes en la cabeza, con arnés de adaptación de apoyo sobre el cráneo, con cintas textiles de amortiguación y contra el sudor de la frente frontal; ajustable a la nuca, de tal forma que se impide la caída accidental del casco. Con marca CE. Según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cascos de seguridad cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 397/95 + ERRATUM/96

UNE. EN 966/95 + ERRATUM/96

Obligación de su utilización.

Durante toda la realización de la obra y en todos los lugares, con excepción del: interior de talleres, instalaciones provisionales para los trabajadores; oficinas y en el interior de cabinas de maquinaria y siempre que no existan riesgos para la cabeza.

Ámbito de obligación de su utilización.

Desde el momento de entrar en la obra, durante toda la estancia en ella, dentro de los lugares con riesgos para la cabeza.

Obligados a la utilización de la protección del casco de seguridad.

Todo el personal en general contratado por el contratista, por los subcontratistas y los autónomos si los hubiese. Se exceptúa, por carecer de riesgo evidente y sólo "en obra en fase de terminación", a los pintores y personal que remate la urbanización y jardinería.

Todo el personal de oficinas sin exclusión, cuando accedan a los lugares de trabajo.

Jefatura de Obra y cadena de mando de todas las empresas participantes.

Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, Dirección Facultativa, representantes y visitantes invitados por la Propiedad.

Cualquier visita de inspección de un organismo oficial o de representantes de casas comerciales para la venta de artículos.

□ Cascos auriculares protectores auditivos

Especificación técnica.

Unidad de cascos auriculares protectores auditivos amortiguadores de ruido para ambas orejas. Fabricados con casquetes auriculares ajustables con almohadillas recambiables para uso optativo con o sin el casco de seguridad. Con marca CE. Según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los cascos auriculares protectores auditivos cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 352- 1/94

UNE. EN 352-2/94

UNE. EN 352-3/94

Obligación de su utilización.

En la realización o trabajando en presencia de un ruido cuya presión sea igual o superior a 80 dB. medidos con sonómetro en la escala 'A'.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra y solar, en consecuencia de la ubicación del punto productor del ruido del que se protege.

Obligados a la utilización de los cascos auriculares protectores auditivos.

Personal, con independencia de su categoría profesional, que ponga en servicio y desconecte los compresores y generadores eléctricos.

Capataz de control de este tipo de trabajos..

Peones que manejen martillos neumáticos, en trabajos habituales o puntuales.

Cualquier trabajador que labore en la proximidad de un punto de producción de ruido intenso.

Personal de replanteo o de mediciones; jefatura de obra; Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra; Dirección Facultativa; visitas e inspecciones, cuando deban penetrar en áreas con alto nivel acústico.

□ Cinturón portaherramientas

Especificación técnica.

Unidad de cinturón portaherramientas formado por faja con hebilla de cierre, dotada de bolsa de cuero y aros tipo canana con pasador de inmovilización, para colgar hasta 4 herramientas. Con marca CE., según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En la realización de cualquier trabajo fuera de talleres que requieran un mínimo de herramientas y elementos auxiliares.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Obligados a la utilización del cinturón portaherramientas.

Oficiales y ayudantes ferrallistas.

Oficiales y ayudantes carpinteros encofradores.

Oficiales y ayudantes de carpinterías de madera o metálica.

Instaladores en general.

□ Comando impermeable, tipo "Ingeniero"

Especificación técnica.

Unidad de comando impermeable tipo "ingeniero". Fabricado en tejido sintético impermeable, sin forrar; dotado de dos bolsillos en el pecho y dos en los faldones. Con capucha de uso a discreción del usuario. Cerrado con cremalleras y clips. Fabricado en los colores: verde, amarillo y naranja, a elegir. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los comandos impermeables, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 702/96

UNE. EN 702/94

Obligación de su utilización.

En tiempo húmedo o lluvioso, a voluntad del usuario.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Personas previstas para utilizar el comando impermeable.

Encargados, capataces.
Personal técnico de mediciones y topografía.
Jefatura de obra y sus ayudantes.
Coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
Dirección Facultativa.
Personal en general de la obra.

□ **Faja de protección contra las vibraciones**

Especificación técnica.

Unidad de faja elástica contra las vibraciones para la protección de la cintura y de las vértebras lumbares. Fabricada en diversas tallas, para protección contra movimientos vibratorios u oscilatorios. Confeccionada con material elástico sintético y ligero; ajustable mediante cierres "Velcro". Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En la realización de trabajos con o sobre máquinas que transmitan al cuerpo vibraciones, según el contenido del análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

Toda la obra.

Obligados a utilizar la faja de protección contra las vibraciones.

Peones especialistas que manejen martillos neumáticos.
Conductores de máquinas para el movimiento de tierras o de escombros.
Conductores de motovolquetes autopropulsados, (dúmpers).

□ **Faja de protección contra sobreesfuerzos**

Especificación técnica.

Unidad de faja de protección contra sobreesfuerzos, para la protección de la zona lumbar del cuerpo humano. Fabricada en cuero y material sintético ligero. Ajustable en la parte delantera mediante hebillas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Para todos los trabajos de carga, descarga y transporte a hombro de objetos pesados y todos aquellos otros sujetos al riesgo de sobreesfuerzo, según el "análisis de riesgos" contenido en la "memoria".

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en el que se realicen trabajos de carga, transporte a hombro y descarga.

Obligados a utilizar la faja de protección contra sobreesfuerzos.

Peones en general, que realicen trabajos de ayudantía en los que deban transportar cargas.
Peones dedicados a labores de carga, transporte a brazo y descarga de objetos.
Oficiales, ayudantes y peones que manejen la siguiente maquinaria: motovolquete autotransportado dúmper). Martillos neumáticos.
Pisones mecánicos.

□ **Gafas de seguridad contra el polvo y los impactos**

Especificación técnica.

Unidad de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos en los ojos. Fabricadas con montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior contra choques y cámara de aire entre las dos pantallas para evitar condensaciones. Modelo panorámico, ajustable a la cabeza mediante bandas elásticas textiles contra las alergias. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los ensayos de las gafas de seguridad contra el polvo y los impactos, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

Obligación de su utilización.

En la realización de todos los trabajos con riesgos de proyección o arranque de partículas, reseñados dentro del análisis de riesgos de la memoria.

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra en el que se trabaje produciendo o arrancando partículas.

Obligados al uso de gafas de seguridad contra el polvo y los impactos.

Peones y peones especialistas, que manejen sierras circulares en vía seca, rozadoras, taladros, pistola fija clavos, lijadoras y pistolas hinca clavos.

En general, todo trabajador que a juicio del encargado de seguridad o del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, esté sujeto al riesgo de recibir partículas proyectadas en los ojos.

□ **Gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte**

Especificación técnica.

Unidad de gafas de seguridad para protección de radiaciones de soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Fabricadas con cazoletas de armadura rígida con ventilación lateral indirecta graduable y montura ajustable; dotadas con filtros recambiables y abatibles sobre cristales neutros contra los impactos. Con marca CE, según normas EPI.

Cumplimiento de normas UNE.

Las gafas de seguridad para protección de radiaciones de soldaduras, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 169/93

UNE. EN 170/93

UNE. EN 171/93

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, de forma optativa, con respecto al uso de las pantallas de protección.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, durante la realización de trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, independientemente del sistema de contratación utilizado.

Obligados a utilizar gafas de seguridad de protección contra las radiaciones de soldadura y oxicorte.

Discrecionalmente los oficiales y ayudantes de soldadura a cambio de la pantalla de protección.
Los peones ordinarios de ayuda a las tareas de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

☐ **Gafas protectoras contra el polvo**

Especificación técnica.

Unidad de gafas contra el polvo, con montura de vinilo dotada con ventilación indirecta; sujeción a la cabeza mediante cintas textiles elásticas contra las alergias y visor panorámico de policarbonato. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los ensayos de las gafas contra el polvo, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 167/96

UNE. EN 168/96

Obligación de su utilización.

En la realización de todos los trabajos con producción de polvo, reseñados en el "análisis de riesgos detectables" de la "memoria".

Ámbito de obligación de su utilización.

En cualquier punto de la obra, en la que se trabaje dentro de atmósferas con producción o presencia de polvo en suspensión.

Obligados a utilizar las gafas protectoras contra el polvo.

Peones que realicen trabajos de carga y descarga de materiales pulverulentos que puedan derramarse.

Peones que transporten materiales pulverulentos.

Peones que derriben algún objeto o manejen martillos neumáticos; pulidoras con producción de polvo no retirado por aspiración localizada o eliminado mediante cortina de agua.

Peones especialistas que manejen pasteras o realicen vertidos de pastas y hormigones mediante cubilote, canaleta o bombeo.

Pintores a pistola.

Escayolistas sujetos al riesgo.

Enlucidores y revocadores sujetos al riesgo.

En general, todo trabajador, independientemente de su categoría profesional, que a juicio del "Encargado de seguridad" o del "Coordinador de Seguridad y Salud", esté expuesto al riesgo de recibir salpicaduras o polvo en los ojos.

☐ **Guantes aislantes de la electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios**

Especificación técnica.

Unidad de guantes aislantes de la electricidad, para utilización directa sobre instalaciones a 430 voltios como máximo. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos en los que se deba actuar o manipular circuitos eléctricos con una tensión no superior a 430 voltios.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra, durante las maniobras e instalación general eléctrica provisional de obra o definitiva, cableado, cuadros y conexiones en tensión siempre que esta no pueda ser evitada.

Obligados a utilizar guantes aislantes de electricidad en baja tensión, hasta 430 voltios.

Oficiales y ayudantes electricistas de las instalaciones provisional, definitiva de obra o de mantenimiento de aparatos o máquinas eléctricas en tensión hasta 430 voltios.

☐ **Guantes de cuero flor y loneta**

Especificación técnica.

Unidad de par de guantes fabricados en cuero flor en la parte anterior de palma y dedos de la mano, dorso de loneta de algodón, comercializados en varias tallas. Ajustables a la muñeca de las manos mediante bandas extensibles ocultas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los guantes fabricados en cuero flor y loneta, cumplirán la siguiente norma UNE:

UNE. EN 388/95

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos de manejo de herramientas manuales: picos, palas.

En todos los trabajos de manejo y manipulación de puntales y bovedillas.

Manejo de sogas o cuerdas de control seguro de cargas en suspensión a gancho.

En todos los trabajos similares por analogía a los citados.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra.

Obligados a utilizar los guantes de cuero flor y loneta.

Peones en general.

Peones especialistas de montaje de encofrados.

Oficiales encofradores.

Ferrallistas.

Personal similar por analogía de riesgos en las manos al mencionado.

☐ **Guantes de goma o de "PVC"**

Especificación técnica.

Unidad de par de guantes de goma o de "PVC". Fabricados en una sola pieza, impermeables y resistentes a: cementos, pinturas, jabones, detergentes, amoniaco, etc. Comercializado en varias tallas. Con marca CE. según normas E.P.I.

Obligación de su utilización.

Trabajos de sostener elementos mojados o húmedos, trabajos de hormigonado, curado de hormigones, morteros, yesos, escayolas y pinturas.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra.

Obligados al uso de guantes de goma o de "PVC".

Oficiales y peones de ayuda, cuyo trabajo les obligue a fabricar, manipular o extender morteros, hormigones, pastas en general y pinturas.

Enlucidores.

Escayolistas.
Techadores.
Albañiles en general.
Cualquier trabajador cuyas labores sean similares por analogía a las descritas.

❑ **Mascarilla de papel filtrante contra el polvo**

Especificación técnica.

Unidad de mascarilla simple, fabricada en papel filtro antipolvo, por retención mecánica simple. Dotada de bandas elásticas de sujeción a la cabeza y adaptador de aluminio protegido para la cara. Con marca CE, según normas EPI.

Obligación de su utilización.

En cualquier trabajo con producción de polvo o realizado en lugares con concentración de polvo.

Ámbito de obligación de su utilización.

En todo el recinto de la obra en el que existan atmósferas saturadas de polvo.

Los que están obligados a la utilización de mascarilla de papel filtrante contra el polvo.

Oficiales, ayudantes y peones que manejan alguna de las siguientes herramientas: rozadora, sierra circular para ladrillo en vía seca, martillo neumático, coordinación de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, dirección de obra, mandos y visitas si penetran en atmósferas con polvo.

❑ **Pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte**

Especificación técnica.

Unidad de pantalla de protección de radiaciones y chispas de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, de sustentación manual, con un peso máximo entre 200 y 600 gr. dotada con un doble filtro, uno neutro contra los impactos y el otro contra las radiaciones, abatible; resistentes a la perforación y penetración por objetos incandescentes o sólidos proyectados violentamente. Con marca CE., según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

Los filtro para radiaciones de arco voltaico, cumplirán las siguientes normas UNE:

UNE. EN 169/93

UNE. EN 169/92

UNE. EN 170/93

UNE. EN 161/93

UNE. EN 379/94

Obligación de su utilización.

En todos los trabajos de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Obligados a utilizar la pantalla de seguridad de sustentación manual, contra las radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte.

Oficiales y ayudantes de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte, al realizar sus tareas específicas.

❑ **Trajes de trabajo, (monos o buzos de algodón)**

Especificación técnica.

Unidad de mono o buzo de trabajo, fabricado en diversos cortes y confección en una sola pieza, con cierre de doble cremallera frontal, con un tramo corto en la zona de la pelvis hasta cintura. Dotado de seis bolsillos; dos a la altura del pecho, dos delanteros y dos traseros, en zona posterior de pantalón; cada uno de ellos cerrados por una cremallera. Estará dotado de una banda elástica lumbar de ajuste en la parte dorsal al nivel de la cintura. Fabricados en algodón 100 X 100, en los colores blanco, amarillo o naranja. Con marca CE, según normas E.P.I.

Cumplimiento de normas UNE.

El mono o buzo de trabajo, cumplirá la siguiente norma UNE:

UNE 863/96

UNE 1149/96

Obligación de su utilización.

En su trabajo, a todos los trabajadores de la obra.

Ámbito de obligación de su utilización.

En toda la obra.

Obligados a utilizar trajes de trabajo.

Todos los trabajadores de la obra, independientemente de que pertenezcan a la plantilla de la empresa contratista o trabajen como subcontratistas o autónomos.

ANEXO 2

**PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD
DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS**

1. PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO PARA LA PREVENCIÓN GENERAL DE RIESGOS

1.1 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento, clasificados por actividades de obra.

□ **Acometida eléctrica en baja tensión**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de la arqueta de acometida eléctrica. Seguridad durante la construcción de la arqueta.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

1. El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, solo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.
2. Los sobre esfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Solo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.
3. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
4. El riesgo de atrapamiento entre objetos, por ajustes de tubos de paso de cables y sellados con morteros, debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
5. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.
6. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico, debe ser dotado de la ropa de trabajo para este tipo de climas y utilizarla de manera obligatoria para controlar el riesgo.
7. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
8. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad de los cables y empalmes.

Los calibres de los cables manguera son los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

Los cables manguera a emplear en la obra, poseen un aislamiento de 1.000 v.; la funda de los cables tiene un aislamiento para 1.000 v.; el Encargado controlará que no se utilicen las que apareciesen peladas, empalmadas o con sospecha de estar rotas.

La distribución a partir del cuadro general se hace con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que es posible va enterrado con señalización superficial y tablas de protección de su trayecto en los lugares de paso.

Los empalmes provisionales y alargadores, está previsto realizarlos con conectores especiales antihumedad, del tipo estanco para la intemperie.

Los empalmes definitivos se hacen mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores, con lo que la protección de los magnetotérmicos previsto les cubre. Las cajas de empalmes son de modelos normalizados para intemperie.

Para evitar el riesgo de rotura de las mangueras tendidas por el suelo y el de caídas a distinto o al mismo nivel de los trabajadores por tropiezo, está previsto que siempre que es posible, los cables del interior de la obra, van colgados de puntos de sujeción perfectamente aislados de la electricidad; el Encargado controlará que no sean simples clavos, en su caso, los clavos se revestirán con cinta aislante.

Seguridad en los interruptores.

Los interruptores están protegidos, en cajas blindadas, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se han previsto instalados dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta.

Seguridad en el cuadro eléctrico.

El cuadro eléctrico de acometida va provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y de una señal normalizada de "PELIGRO ELECTRICIDAD" sobre la puerta, que está provista de cierre.

Va montado sobre un tablero de material aislante, dentro de una caja que lo aísla, montado sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.

El cuadro eléctrico se acciona subido sobre una banqueta de aislamiento eléctrico específico definido en el proyecto de la instalación eléctrica provisional de la obra. Su puerta estará dotada de enclavamiento. Se instala en el interior de un receptáculo cerrado con ventilación continua por rejillas y puerta con cerradura. La llave quedará identificada mediante llavero específico en el cuadro de llaves de la oficina de la obra.

Seguridad en las tomas de corriente.

Las tomas de corriente son blindadas, provistas de una clavija para toma de tierra y siempre que es posible, con enclavamiento. Se emplean dos colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar con claridad y seguridad el servicio eléctrico a 220 v. y a 380 v.

Seguridad en los interruptores automáticos magnetotérmicos.

Se ha previsto instalar todos los que el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra requiere, con un calibre tal, que desconecten antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegen todas las máquinas y la instalación de alumbrado.

Seguridad en los interruptores diferenciales.

Todas las máquinas así como la instalación de alumbrado van protegidas con un interruptor diferencial de 30 mal.

Las máquinas eléctricas fijas, quedan protegidas, además, en sus cuadros, mediante interruptores diferenciales calibrados selectivos; calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten antes que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar así la situación de riesgo que implica la desconexión general imprevista de toda la obra.

Seguridad en la toma de tierra.

La instalación del transformador, se ha previsto en el proyecto dotada de la toma de tierra calculada expresamente, ajustándose a los reglamentos y exigencias de la empresa suministradora.

La toma de tierra de la obra así como de la maquinaria eléctrica fija se ha calculado en el proyecto de instalación eléctrica provisional de la obra. El Encargado controlará su exacta instalación

Para mantener la conductividad del terreno en el que se ha instalado cada toma de tierra, está previsto mantenerla regándola periódicamente con un poco de agua. El Encargado controlará que esta operación se realice por un trabajador vestido con guantes y botas aislantes especiales de la electricidad.

Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho hincado en el terreno.

Seguridad durante el mantenimiento y reparaciones.

El Jefe de Obra, controlará que todo el equipo eléctrico se revise periódicamente por el electricista instalador de la obra y ordenará los ajustes y reparaciones pertinentes sobre la marcha.

El Encargado controlará que las reparaciones jamás se efectúen bajo corriente. Antes de realizar una reparación se abrirán los interruptores de sobreintensidad y los interruptores diferenciales, concluida esta maniobra, se instalará en su lugar una placa con el texto siguiente: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".

Para evitar los riesgos eléctricos por impericia, el Encargado controlará que las nuevas instalaciones, reparaciones y conexiones, únicamente las realicen los electricistas autorizados para tal trabajo.

Señalización y aislamiento.

Si en la obra hubiera diferentes voltajes, (125 V., 220 V., 380 V.), en cada toma de corriente se indicará el voltaje a que corresponda.

Para evitar el contacto eléctrico, está previsto que todas las herramientas a utilizar en la instalación eléctrica provisional de la obra, tengan mangos aislantes contra los riesgos eléctricos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Si se utilizan escaleras o andamios, cumplirán con las especificaciones y procedimientos estipulados en sus correspondientes apartados dentro de este trabajo.

□ Acometidas para servicios provisionales (fuerza, agua, alcantarillado)

Procedimiento de actuación para el responsable de seguridad y salud. Para la supervisión y control de la acometida eléctrica provisional de obra.

Se hace entrega al Responsable de Seguridad y salud la siguiente normativa de seguridad para que sea seguida, durante sus revisiones de la instalación de la acometida eléctrica provisional de obra:

No permita las conexiones a tierra a través de las tuberías para conducciones de agua. Esto puede causar accidentes muy graves.

Está previsto que no se extiendan sobre el suelo las mangueras eléctricas. Van elevadas sobre postes si ello es necesario. Pese a lo dicho y en su caso, no permita el tránsito de camiones, máquinas, carretillas y personas sobre las mangueras eléctricas, pueden pelarse y producir accidentes muy graves.

Impida el tránsito bajo líneas eléctricas de la compañía suministradora con elementos longitudinales transportados a hombro: pértigas, regles, escaleras de mano y similares. La inclinación de la pieza transportada puede llegar a producir el contacto eléctrico; lo que se denomina el arco voltaico que puede matar a las personas.

Impida la anulación del "neutro" o del cable de toma de tierra, (es el de colores verde y amarillo) de las mangueras de suministro eléctrico. Revise los enchufes, suele estar desconectado, o bien doblando sobre sí mismo y oculto bajo cinta aislante.

Impida la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las zonas que tras la excavación queden inaccesibles o con acceso peligroso. Retírelos hacia lugares seguros.

Compruebe diariamente la respuesta correcta de los interruptores diferenciales al inicio de la jornada y tras la pausa dedicada para la comida. Para hacerlo, asegúrese que está calzado con las botas aislantes previstas para usted en este plan de seguridad y salud; ahora, ya puede pulsar el botón de prueba.

Asegúrese de que existe siempre en el almacén un interruptor diferencial de repuesto de: media, alta y baja sensibilidad, con el que sustituir rápidamente el que pudiere estar averiado. Lo mismo debe prever para los interruptores automáticos, son esos que llaman magnetotérmicos.

La toma de tierra general de esta obra está prevista con una arqueta de fábrica de ladrillos dentro de la cual debe estar la pica o placa en su caso, de conexión a tierra.

Vigile el buen estado del extintor para fuegos eléctricos que debe estar instalado junto a puerta de entrada al cuarto del cuadro general eléctrico de la obra.

Mantenga las señales normalizadas de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre todas las puertas de acceso a estancias que contengan el transformador o el cuadro eléctrico general.

□ Albañilería

¿Qué son los trabajos de albañilería?

Los necesarios para construir fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón utilizando aglomerantes hidráulicos. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para los trabajos de albañilería.

Son de aplicación todos los procedimientos contenidos en este trabajo relacionados con los medios auxiliares, herramientas y máquinas que se prevea utilicen los albañiles. Les deben ser entregados para su información y cumplimiento.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado el lugar de acopio para ladrillos y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
4. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

4. Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán sólo en el tramo necesario para introducir la carga de ladrillo en un determinado lugar. Para esto, se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado. Una vez terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.

5. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.

2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

3. El material cerámico se izará a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.

4. El ladrillo suelto se izará aplado ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer las piezas por desplome durante el transporte.

5. La cerámica paletizada transportada con grúa, se controlará mediante cuerdas de guía segura de cargas, amarradas a la base de la plataforma de elevación. Nunca directamente con las manos para evitar: golpes o de atrapamientos y en su caso, los empujones por la carga con caída desde altura.

6. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trampas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que se dispone a cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Seguridad en las escaleras.

Está previsto peldañar las rampas de escalera con peldaños provisionales de ladrillo tomado con mortero de yeso, de las siguientes dimensiones mínimas:

- Anchura: 90 cm.
- Huella o "pisa": 20 cm.
- Contrahuella o "tabica": 20 cm.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 20 cm.

Seguridad durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

Está previsto montar unas cuerdas de seguridad atadas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Vea, antes de replantear, que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Pretendemos evitar que usted se accidente.

A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. No está permitido el uso de los llamados "puentes de un tablón".

Seguridad durante la construcción de fábricas.

- Está prohibido izar muros de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
- No está permitido trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
- Queda prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esto evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en esta obra.

1. El montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.

2. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe como hacerlo, pregunte al Encargado y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.

3. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.

4. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.

5. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).

6. Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir caídas.

7. Destapar todos los huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.

8. Está prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.

9. No está permitido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Alicatados

¿Qué son los trabajos de alicatado?

Los necesarios para revestir fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón, con piezas cerámicas: azulejos, plaquetas, gres, etc., utilizando aglomerantes hidráulicos.

Tenemos presente que los "revestimientos cerámicos", los alicatados, pueden realizarse en grandes paños y en espacios abiertos. Es el caso del montaje de murales. También en sitios angostos en comparación con los anteriores, es el caso de los aseos y retretes. Ambas posibilidades condicionan la seguridad del trabajador que debe resolverse como hacemos en este caso.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento para los alicatadores.

Son de aplicación todos los procedimientos contenidos en este trabajo relacionados con los medios auxiliares, herramientas y máquinas que se prevea utilicen los albañiles. Les deben ser entregados para su información y cumplimiento.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los paquetes de las piezas de alicatar y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloneros de reparto junto a las vigas del forjado, son los lugares más resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Para evitar las caídas por resbalones o pisadas sobre objetos inestables o cortantes, se ha previsto que se limpien los tajos de "recortes" y "desperdicios de pasta".

Para evitar los riesgos derivados de la existencia de escombros está previsto proceder como se indica a continuación:

- Los escombros se regarán para evitar polvaredas; se barrerán, apilarán con orden y evacuarán mediante trompas de vertido.
- Está expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable, lanzar directamente los escombros a través de los huecos horizontales o por los de los cerramientos verticales.

Las cajas de material de alicatar, se acopiarán apiladas en un máximo de 4 filas, en las plantas y repartidas lo antes posible junto a los tajos donde se las vaya a emplear y sin obstaculizar el paso normal por cada zona. El acopio general se situará lo más alejado posible de los vanos. Con esta prevención se neutralizan los riesgos catastróficos por sobrecarga descontrolada.

Si debe utilizar los andamios sobre borriquetas, monte siempre las plataformas de trabajo con una anchura no inferior a 60 cm, es la mínima superficie segura que puede usar. Si no lo hace así le paralizaremos su trabajo hasta que monte la plataforma.

Le queda expresamente prohibido utilizar como borriquetas los bordes de las bañeras, las cajas de material cerámico y los bidones. Las plataformas sí formadas se consideran riesgo intolerable

Para evitar los riesgos derivados de la falta de iluminación en el trabajo dentro de espacios reducidos y el riesgo eléctrico, por el modo de conseguirse la iluminación, están previstas las siguientes acciones:

1. Las zonas de trabajo estarán iluminadas con lámparas eléctricas de 100 vatios alimentadas a través del cuadro de distribución.
2. Los portátiles tienen portalámparas estancos con mangos aislantes de la electricidad, con rejilla de protección de roturas por golpes a la lámpara; cableado con protección de toma de tierra, mediante el diferencial instalado en el cuadro de distribución.
3. En caso de trabajos en sitios mojados, está previsto suministrarles corriente eléctrica de seguridad a 24 voltios.
4. Se le prohíbe expresamente, apoyar los portátiles en el suelo. Se colgarán a una altura mínima entorno a los 2 m.
5. Se le prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros eléctricos de distribución sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Prohibida expresamente: la conexión directa de cables sujetos con astillas o palitos de madera, son un riesgo calificado de intolerable.

Si observa que no se realizan las cosas como se ha descrito, tiene la obligación de comunicarla al Encargado para que se subsane la deficiencia.

Seguridad en el corte de materiales.

Para evitar las lesiones por la formación de polvo ambiental durante el trabajo se ha previsto que el corte de las piezas cerámicas se ejecutará en vía húmeda; es decir, antes de cortar, sumerja la pieza un rato en agua, luego, córtela.

El corte de las piezas cerámicas se ejecutará en locales abiertos a la intemperie, para evitar las lesiones por respirar aire con polvo en suspensión. Recuerde que las partículas de polvo menores son las que más dañan los pulmones; evite este riesgo usando la mascarilla de seguridad que está prevista, pídasela al Encargado si no se la han entregado y luego, úsela.

El corte de piezas cerámicas a máquina: "tronzadora radial" o "sierra de disco", deberá hacerse por vía húmeda para evitar las deafecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza a cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.

En caso de utilizarse "tronzadora radial" o "sierra de disco", para el corte de piezas, deberá atenderse a lo especificado para esta máquina en el apartado correspondiente de Maquinaria, dentro de este trabajo. Si no se le ha entregado, pídale al Encargado que se lo haga llegar.

El corte con ingleteadora cortadora manual, origina el riesgo de corte por la arista obtenida. Manipule las piezas cortadas con guantes.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

Está previsto que el material se suministre sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles, pueden arrastrarse al exterior y caer.

El izado de cargas a gancho, se controlará con dos cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se elimina el riesgo de caída de los trabajadores por penduleo de la carga o por choques de la misma, con partes de la construcción.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Por regla general su lugar de trabajo suele ser angosto. Las caídas dentro de este tipo de lugares suelen ser muy peligrosas por los golpes contra todos los objetos que contienen, (materiales, andamios, escaleras e instalaciones eléctricas a base de portátiles). Asegúrese que monta correctamente las borriquetas o las escaleras de mano que deba utilizar y evitará accidentarse.

Prohibiciones para los trabajos de alicatados en esta obra.

1. La acción de montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; (estas situaciones son muy peligrosas; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise).
2. Se le prohíbe expresamente la construcción de andamios apoyados sobre objetos distintos a borriquetas; (prohibido subirse sobre bidones, pilas de materiales, acopios etc.).
3. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción.
4. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
5. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
6. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).

□ Almacén de botellas de gases licuados

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el almacén de gases licuados.

El almacén de gases licuados cumplirá las siguientes especificaciones técnicas:

1. Se ubica en el lugar señalado en los planos de seguridad y salud.
2. Está controlado su acceso por el Encargado de la Obra.
3. Planta rectangular según las dimensiones reseñadas en los planos de seguridad y salud.
4. La planta, está flanqueada por pies derechos metálicos (o pilaretes de fábrica de hueco doble).
5. Un lateral del rectángulo de la planta, está construido con un ½ pie de hueco doble, orientado hacia la zona de mayor insolación con el objetivo de conseguir la mayor superficie de sombra en el almacén.
6. En la mitad del cierre de fábrica se construye de manera perpendicular, un tabicón enjarjado, que sirve para separar las botellas llenas de las vacías.
7. El resto del rectángulo está cercado por una maya de tela metálica, que efectúa el cerramiento del almacén y está dotada de puerta de acceso clausurada por candado.
8. Sobre los pies derechos, se reciben unas vigas tubulares y sobre estas, la cubierta de placas de fibrocemento que aumentarán la sombra sobre el recinto.
9. Junto a la puerta de acceso, se ubica una toma de agua y una manguera, que será utilizada en caso de temperaturas muy elevadas, para refrigerar los recipientes de gases.
10. Junto a la puerta, se ubica un extintor de incendios sobre carro.

Señalización.

En el recinto se instalarán las siguientes señales: "PELIGRO DE EXPLOSIÓN" y "PROHIBIDO FUMAR".

□ Carpintería de encofrados

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el movimiento cargas a gancho de grúa.

No está permitida la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas, durante las operaciones de izado de tablonas, sopandas y puntales. Con esta acción se elimina el riesgo de accidentes por caída fortuita de objetos.

Para el manejo de cargas suspendidas a gancho de grúa se cumplirá con las siguientes condiciones. El Encargado es responsable de su cumplimiento:

1. Las cargas suspendidas a gancho de la grúa, se dirigirán con cuerdas de guía segura de cargas. Así se evitarán dos riesgos importantes, caída desde altura por penduleo de la carga y atrapamiento por objetos pesados.
2. Está previsto que la madera y puntales, se transporten siempre flejados o atado de dos puntos extremos. Con esta acción se evita el racimo desordenado de los componentes en el aire, con el riesgo de enganche y desprendimiento de la carga.

Procedimiento obligatorio, para los movimientos de personas por los encofrados o para acceso a ellos.

El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano seguras. Véase el apartado de escaleras de mano dentro de este trabajo.

Queda prohibido pasar corriendo sobre los encofrados. Sobre ellos se caminará en su caso a paso ligero, para evitar las alarmas infundadas en el resto del personal de la obra.

Se instalarán listones contra los resbalones sobre los fondos del encofrado de madera de las losas inclinadas. Con esta acción se controlarán los riesgos de caída al mismo nivel o de rodar por una rampa.

Está previsto cubrir las esperas de ferralla de las losas inclinadas, instalando sobre las puntas de los redondos, tapones de presión. Con esta acción se elimina el riesgo de ensartarse en la "ferralla de espera", en caso de caída.

Esta previsto que se extraigan o remachen los clavos existentes en la madera usada. Los tajos se limpiarán de inmediato de clavos y fragmentos de madera usada. Con esta acción se evitará el accidente de pisada sobre un objeto punzante o lacerante, que dependiendo del lugar en el que suceda, puede ser causa eficaz de un accidente mortal.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento en los trabajos de encofrado.

Son de aplicación todos los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo dados para la utilización de medios auxiliares, herramientas y máquinas que vayan a ser utilizadas por los carpinteros encofradores, que les deben ser entregados y explicados, para su aplicación inmediata en su trabajo en esta obra.

1. Para poder utilizar las máquinas herramienta y las mesas de sierra circular, está previsto utilizar el impreso de autorización del uso de máquinas herramienta contenido en este trabajo; la autorización la da el Jefe de Obra y por delegación el Encargado.
2. Para evitar el riesgo de incendio, se le prohíbe hacer fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados mediante bovedillas u otros materiales incombustibles.
3. Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación de las protecciones colectivas previstas en este trabajo.
 - El Encargado, extremará la vigilancia de taludes durante las operaciones de encofrado y desencofrado del trasdós de los muros de hormigón, en prevención de derrumbamientos. Estas operaciones se realizarán bajo vigilancia constante.
 - El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de la obra da un gran nivel de seguridad en el trabajo.
 - Los puntales metálicos deformados se retirarán del uso sin intentar enderezarlos para volverlos a utilizar.
 - Los puntales se dispondrán de forma ordenada en hileras para permitir el paso a su través.
 - El desencofrado se realizará con la ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse la madera; es decir, desde el ya desencofrado. Así se elimina el riesgo de caída de objetos sobre las personas.
 - El desencofrado se realizará previo aflojado de los puntales desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.
 - El desencofrado se continuará en línea, crujía a crujía desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.

□ Carpintería de madera (puertas y ventanas)

¿Qué son los trabajos de instalación de la carpintería de madera?

Los necesarios para recibir e instalar en la obra, los componentes de madera: puertas de paso, ventanas y mamparas de madera.

La madera es el material constitutivo de los troncos de los árboles que se encuentra bajo su corteza. Para su utilización requiere un proceso de secado, cortado y conformación utilizando maquinaria propia de esta industria.

La madera que se usa para la instalación de la carpintería de madera de puertas de paso se sirve conformada en los siguientes elementos generales:

Precerco para puerta de paso: madera más o menos trabajada en fino que cerca un hueco de tabiquería; por lo general, está fabricado en madera de pino. Se “recibe”, es decir, se monta al mismo tiempo en el que se construye la tabiquería en la que se encaja. En consecuencia, está sujeto a los riesgos de esta.

Cerco para puerta de paso: fabricado en la madera que se desee según el proyecto. Puede ser del tipo “cerco directo” que equivale a un precerco fino; sus riesgos son los de la instalación de los precercos; o cerco propiamente dicho; es decir, madera que, bordeando un hueco, permite que en ella encaje una hoja de puerta; se instala sobre un precerco, una vez concluida la tabiquería y su revestimiento.

Hoja para puerta de paso: es lo que se entiende por “puerta”. Fabricada en la madera, chapa o trillaje que se desee según el proyecto.

A todo lo anterior hay que añadirles la instalación de los herrajes de colgar la hoja de puerta desde el cerco y los sistemas de cierre: pomos, manivelas, cerrajas etc.

Las puertas de paso pueden ser de hoja simple, por lo general de tres tamaños de anchura y la misma altura; de hoja doble y todas ellas con o sin hueco para instalar en él un vidrio. De todo esto se deduce, que el acopio de precercos, cercos y hojas de paso debe realizarse de manera ordenada por tamaños.

La madera que se usa para la instalación de la carpintería de madera de ventanas se sirve conformada en los siguientes elementos generales:

Precerco para ventana: madera más o menos trabajada en fino que cerca un hueco de tabiquería o de fachada; por lo general está fabricado en madera de pino. Se “recibe”, es decir, se monta al mismo tiempo en el que se construye la tabiquería o la fachada en la que se encaja. En consecuencia está sujeto a los riesgos de estas dos actividades.

Cerco para ventana: fabricado en la madera que se desee según el proyecto. Puede ser del tipo “cerco directo” que equivale a un precerco fino; sus riesgos son los de la instalación de los precercos; el cerco de ventana propiamente dicho; es decir, madera que, bordeando un hueco, permite que en ella encaje una o varias hojas batientes de ventana; se instala sobre un precerco, una vez concluida la tabiquería y su revestimiento o la fachada.

Hoja u hojas para acristalamiento de ventana: es lo que se entiende por “batiente de ventana”. Fabricadas en la madera que se desee según el proyecto.

A todo lo anterior hay que añadirle la instalación de los herrajes de colgar de los batientes de ventana, desde el cerco y los sistemas de cierre: fallebas de los diversos tipos y estilos.

Todos estos elementos se rematan con listones de madera llamados: tapajuntas y rodapié.

En esta instalación coinciden tres grupos importantes de riesgos: los de la albañilería interior y exterior y los del taller de obra. Los primeros ya están resueltos en este trabajo preventivo. Usted debe conocerlos. Los riesgos del taller tienen por mayor preocupación las concentraciones volátiles de polvo de madera, que son explosivos y algunas incluso tóxicas, y en los disolventes orgánicos que se utilizan para el barnizado; emanan vapores tóxicos. Son trabajos que suelen realizarse sobre el nivel del suelo, sobre andamios o próximos a las losas de escalera. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de los materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los componentes de la instalación de la carpintería de madera: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

□ Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los barnices y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.

□ Como debe transportar a brazo o a hombros material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para evitar los accidentes por tropezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.

Los precercos y cercos de madera se almacenarán en las plantas, linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Recuerde que los enjarjes para recibir el precerco o el cerco a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante clavos cruzados. Los clavos salientes a la altura de los ojos, los desprendidos o clavados en recortes, es un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, está previsto barrer los tajos conforme se reciben cercos y fábricas.

La fase de instalación de precercos o cercos directos lleva emparejado el riesgo de caída al mismo nivel o a distinto nivel, dependiendo del lugar en el que se produzca un tropiezo al caminar; para evitarlo en lo posible, se ha previsto que los listones horizontales cruzados en los marcos se instalen a 60 cm de altura, medida sobre el pavimento para facilitar en lo posible su visión y evitar así el tropiezo al caminar. Se desmontarán inmediatamente, tras haber concluido el proceso de endurecimiento de la parte de recibido del precerco (o del cerco directo), para que cese el riesgo de tropiezo.

Por su seguridad directa debe comprobar, antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado para que se repare.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes para las colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante “tiro continuo de aire”. En consecuencia, está prohibido mantener o almacenar botes de productos mencionados o similares sin estar perfectamente cerrados.

Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto que la madera se almacene separada de las colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes.

Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: “PELIGRO DE INCENDIO” y “PROHIBIDO FUMAR”, que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de: colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes, y almacén de maderas.

Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Seguridad en el taller de carpintería de obra.

El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose el operario a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.

El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado.

Seguridad durante el transporte de la madera en la obra.

Los precercos, cercos y hojas de madera considerados de forma unitaria, serán transportados por un mínimo de dos hombres, para evitar los accidentes por descontrol de la carga.

Los paquetes de precercos, cercos y hojas de madera pueden ser izados a las plantas mediante eslingas y gancho de grúa. Recuerde que para que el transporte sea seguro, el ángulo superior que al nivel de la argolla de cuelgue forman los dos estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o menor que 90°.

Seguridad durante el lijado de la madera en la obra.

Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.

Para evitar los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las lijadoras a utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento con conexión a tierra de todas sus partes metálicas, y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.

Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.

Para evitar el polvo ambiental, el serrín producido, será humedecido y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.

Seguridad durante el transporte interno de cargases en la obra.

Para evitar los accidentes por interferencias y desequilibrio, está previsto que los paquetes de lamas de madera, rástreles, tapajuntas, rodapiés de madera, se transportarán a hombro por un mínimo de dos operarios. Asimismo, estas piezas de madera que deban ser transportadas a hombro o brazo por un solo hombre, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.

Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de hojas de ventana (o de las lamas de persiana).

Prohibiciones expresas en esta obra.

Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes.

Contra los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Quedan prohibidas las iluminaciones "artesanales".

Para evitar el riesgo eléctrico, no está permitida la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídale al Encargado de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.

Para evitar el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le prohíbe expresamente, desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los precercos o cercos. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.

Para evitar los riesgos por impericia, es necesario ser autorizado expresamente para utilizar una máquina cualquiera utilizando el documento expreso contenido para ello dentro del pliego de condiciones de este trabajo. Se le prohíbe expresamente manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.

□ Carpintería metálica – cerrajería

¿Qué son los trabajos de instalación de la carpintería metálica?

Los necesarios para recibir e instalar en la obra, los componentes de la carpintería metálica y cerrajería: puertas de paso, ventanas y mamparas metálicas.

Por lo general, se utilizan dos tipos distintos de metal: acero y aluminio. El primero suele venir a la obra premontado, pero puede requerir el uso de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte. El segundo, suele recibirse montado y su manipulación es la necesaria para instalarlo en su lugar definitivo.

Los elementos englobados dentro de esta especialidad son las puertas de paso, las ventanas y las barandas exteriores de balcones y terrazas. A continuación hacemos una descripción somera de los componentes:

Puertas de paso y cierres: de hoja batiente (para cuartos de instalaciones), pivotante (para cuartos de instalaciones, puertas de garaje), de persiana (para cierres de comercios, cuartos de instalaciones, puertas de garaje).

Ventanas: de hojas batientes, pivotantes y de guillotina.

Barandas: de acero o de aluminio y cristal según la creatividad de su diseñador.

Los componentes de las puertas de paso y cierres son:

Cerco para puerta de paso o cierre comercial: fabricado en perfiles laminados de acero según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Se instala una vez concluida la tabiquería y su revestimiento o la fachada correspondiente.

Hoja para puerta de paso: es lo que se entiende por "puerta". Fabricada en perfiles laminados y chapas de acero según el diseño que se desee en el proyecto que se construye.

Puerta de paso cierre comercial: es lo que se entiende por "puerta de tienda". Fabricada en perfiles laminados y cadenas o lamas de acero, según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Suele enrollarse en torno a un tambor.

A todo lo anterior hay que añadirles la instalación por soldadura eléctrica de los herrajes de colgar la hoja de puerta desde el cerco y los sistemas de cierre: pomos, manivelas, cerrajas etc.

Las puertas de paso pueden ser de hoja simple, de doble hoja y todas ellas con o sin hueco para instalar en él un vidrio. De todo esto se deduce, que el acopio de precercos, cercos y hojas de paso debe realizarse de manera ordenada por tamaños.

Los componentes de las ventanas son:

Cerco para ventana: fabricado en perfiles laminados de aluminio según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Se instala una vez concluida la tabiquería y su revestimiento o la fachada correspondiente.

Hoja u hojas para acristalamiento de ventana: es lo que se entiende por “batiente de la ventana”. Fabricada por lo general en perfiles laminados de aluminio según el diseño que se desee en el proyecto que se construye.

Todo lo anterior es servido con la instalación de los herrajes de colgar de los batientes de ventana, desde el cerco y los sistemas de cierre: fallebas de los diversos tipos y estilos.

La mezcla de componentes metálicos con cristal suele denominarse “muro cortina”. Este tipo de cierres tiene metodologías de montaje seguro específicas, según las patentes que los protegen.

En esta instalación coinciden tres grupos importantes de riesgos: los de la albañilería interior y exterior y los del taller de obra. Los primeros ya están resueltos en este trabajo preventivo. Usted debe conocerlos. Los riesgos del taller se tratan en el apartado correspondiente dentro de este mismo trabajo.

Todos ello son trabajos que suelen realizarse sobre el nivel del suelo, sobre andamios o próximos a las losas de escalera y bordes de forjados o losas. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado el lugar previsto para almacenamiento de los componentes de la instalación de la carpintería metálica.
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique.
3. Como debe transportar a brazo o a hombros material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para evitar accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se prevé mantener limpios y ordenados los lugares de trabajo.

Los precercos y cercos metálicos se almacenarán en las plantas linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Recuerde que los enjarjes para recibir el cerco metálico a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante pletinas. Las pletinas salientes a la altura de los ojos, son un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable, como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, está previsto señalar con pintura de color amarillo, las pletinas salientes de las fábricas situadas a la altura de los ojos.

Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado para que se repare.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes para las pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante “tiro continuo de aire”. En consecuencia, queda prohibido mantener o almacenar botes de productos mencionados o similares sin estar perfectamente cerrados.

Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta del almacén de pinturas. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: “PELIGRO DE INCENDIO” y “PROHIBIDO FUMAR”, que está previsto instalar sobre la puerta de acceso al almacén de pinturas al esmalte sintético y disolventes.

Seguridad en el taller de carpintería de obra.

El corte de elementos metálicos a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado.

Para evitar los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las máquinas herramienta que se decida utilizar, estén dotadas de doble aislamiento con conexión a tierra de todas sus partes metálicas, y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.

Las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiables se realizaran siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.

Seguridad durante el transporte de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería en la obra.

Los cercos y hojas de paso metálicos considerados de forma unitaria, serán transportados por un mínimo de dos trabajadores, para evitar los accidentes por descontrol de la carga.

Los paquetes de, cercos y hojas de metálicas pueden ser izados a las plantas mediante eslingas y gancho de grúa. Recuerde que para que el transporte sea seguro, el ángulo superior que, al nivel de la argolla de cuelgue, forman los dos estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o menor a 90°.

Seguridad durante el transporte interno de cargas en la obra.

Para evitar los accidentes por interferencias y desequilibrio, está previsto que los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se transporten a hombros por un mínimo de dos operarios. Asimismo, las piezas metálicas que deban ser transportadas a hombros o brazo por un solo trabajador, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de carpinterías metálicas de ventana (o de las lamas de persiana).

Los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se descargarán en bloques perfectamente flejados, pendientes mediante eslingas del gancho de la grúa. Para garantizar un buen nivel de seguridad, recuerde que el ángulo superior, al nivel de la argolla de cuelgue, que forman los estrobos de una eslinga en carga, debe ser igual o inferior a 90°. El izado a las plantas se efectuará por bloques de elementos flejados. Nunca elementos sueltos. Una vez en las plantas correspondientes se romperán los paquetes para su distribución y puesta en obra.

Para evitar los accidentes por desplomes y caída de las carpinterías metálicas, está previsto que el Encargado, compruebe que todas las carpinterías en fase de “presentación”, permanezcan perfectamente acuñadas y apuntalada.

Para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas de los trabajadores, está previsto que el “cuelgue” de hojas de puerta, marcos desplazables o pivotantes y similares, se efectuará por un mínimo de una cuadrilla.

Se le prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.

Seguridad durante el montaje de barandillas.

Para evitar accidentes por protecciones inseguras o aparentes. Las barandillas metálicas, se instalarán definitivamente y sin dilación una vez concluida la presentación el lugar de recibido. Recuerde que es muy peligroso mantener protecciones inseguras. Una barandilla definitiva simplemente presentada; es decir, aplomada y acuñada, es una protección peligrosa hasta su total terminación.

Contra los riesgos por caída de objetos sobre las personas o las cosas, se le prohíbe acopiar barandillas definitivas y similares en los bordes de las terrazas o balcones.

Para garantizar su perfecta ubicación definitiva y evitar desplomes sobre personas o las cosas, está previsto que los componentes metálicos que resulten inseguros en situaciones de consolidación de su recibido por el fraguado de morteros, se mantengan apuntalados o amarrados en su caso a lugares firmes.

Prohibiciones expresadas en esta obra.

Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo pinturas al esmalte sintético y disolventes.

Ante los accidentes por falta de iluminación suficiente, se prevé que las zonas de trabajo se iluminen con portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Queda prohibida la iluminación "artesanal".

Para evitar el riesgo eléctrico, se le prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin la utilización de clavijas de conexión. Si no dispone de clavija de conexión, pídale al Encargado de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.

Contra el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le prohíbe desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.

Para evitar los riesgos por impericia, es necesario ser autorizado expresamente para utilizar una máquina cualquiera utilizando el documento expreso contenido para ello dentro del pliego de condiciones de este trabajo. Se le prohíbe expresamente manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.

□ Carpintería metálica - cerrajería, en urbanización

¿Qué son los trabajos de instalación de la carpintería metálica?

Los necesarios para recibir e instalar en la obra, los componentes de la carpintería metálica y cerrajería: verjas, portones y vallas.

Por lo general se utilizan dos tipos distintos de metal: acero y aluminio. El primero suele venir a al obra premontado pero puede requerir el uso de las soldaduras eléctrica, oxiacetilénica y el oxicorte. El segundo, suele recibirse montado y su manipulación es la necesaria para instalarlo en su lugar definitivo.

Los elementos englobados dentro de esta especialidad son: los portones de paso, las verjas y las vallas exteriores de parcelas.

Los componentes de los portones de paso y cierres son:

Cerco para portón de paso: fabricado en perfiles laminados de acero según el diseño que se desee en el proyecto que se construye. Se instala una vez concluida el cerramiento de parcela correspondiente.

Hoja para portón de paso: es lo que se entiende por "puerta". Fabricada en perfiles laminados y chapas de acero según el diseño que se desee en el proyecto que se construye.

A todo lo anterior hay que añadirle la instalación por soldadura eléctrica de los herrajes de colgar la hoja de puerta desde el cerco y los sistemas de cierre: pomos, manivelas, cerrajas etc.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los componentes de la instalación de la carpintería de metal: perfiles, postes, valla metálica y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique.

Como debe transportar a brazo o a hombros material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Contra accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se mantendrán siempre limpios y ordenados los lugares de trabajo.

Los precercos y cercos metálicos se almacenarán linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Recuerde que los enjarjes para recibir el cerco metálico a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante pletinas. Las pletinas salientes a la altura de los ojos, son un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, está previsto señalizar con pintura de color amarillo, las pletinas salientes de las fábricas situadas a la altura de los ojos.

Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado para que se repare.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes para las pinturas al esmalte sintético y los correspondientes disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante "tiro continuo de aire". En consecuencia, queda prohibido mantener o almacenar botes de productos mencionados o similares sin estar perfectamente cerrados.

Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta del almacén de pinturas. Controle que se instalan y mantienen en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso al almacén de pinturas al esmalte sintético y disolventes.

Seguridad en el taller de carpintería de obra.

El corte de elementos metálicos a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado, o bien a la intemperie. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Use los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado.

Para evitar los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las máquinas herramienta que se vayan a utilizar, estén dotadas de doble aislamiento, con conexión a tierra de todas sus partes metálicas, y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.

Las operaciones de mantenimiento y sustitución de componentes recambiables se realizaran siempre, con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.

Seguridad durante el transporte de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería en la obra.

Los cercos y hojas de paso metálicos considerados de forma unitaria, serán transportados por un mínimo de dos trabajadores, para evitar los accidentes por descontrol de la carga.

Seguridad durante el transporte interno de cargas en la obra.

Para evitar los accidentes por interferencias y desequilibrio, está previsto que los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se transporten a hombro por un mínimo de dos operarios. Asimismo, las piezas metálicas que deban ser transportadas a hombros o brazo por un solo trabajador, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.

Para evitar el riesgo de vuelcos, golpes y caídas de los trabajadores, está previsto que el "cuelgue" de hojas de puerta, marcos desplazables o pivotantes y similares, se efectuará por un mínimo de una cuadrilla.

Se le prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.

Prohibiciones expresas en esta obra.

Queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se usen directamente o en el entorno próximo pinturas al esmalte sintético y disolventes.

Para evitar los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Quedan prohibidas las iluminaciones "artesanales".

Para evitar el riesgo eléctrico, se le prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin la utilización de clavijas de conexión. Si no dispone de clavija de conexión, pídale al Encargado de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.

Para evitar el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le prohíbe desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.

Para evitar los riesgos por impericia, es necesario ser autorizado expresamente para utilizar una máquina cualquiera utilizando el documento expreso contenido para ello dentro del pliego de condiciones de este trabajo. Queda terminantemente prohibido manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.

□ Chapados con piedra

¿Qué son los trabajos de chapado con piedra?

Los necesarios para revestir fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón, con piezas de piedra natural o artificial, utilizando aglomerantes hidráulicos y anclajes especialmente calculados para soportar su peso y evitar que se despeguen del paramento.

Tenemos presente que los chapados con piedra, pueden realizarse en grandes paños y en espacios abiertos; también pueden realizarse en sitios angostos en comparación con los anteriores, es el caso de los aseos y retretes. Ambas posibilidades condicionan la seguridad del trabajador que debe resolverse como hacemos en este caso.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Son de aplicación todos los procedimientos contenidos en este trabajo relacionados con los medios auxiliares, herramientas y máquinas que se prevea utilicen los albañiles. Les deben ser entregados para su información y cumplimiento.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los paquetes de las piezas de piedra y componentes de los morteros, anclajes y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto junto a las vigas del forjado, son los lugares más resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Deposite el material en el lugar en el que se le indique sobre el andamio y de la forma más repartida posible. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo se cansará menos en su trabajo.
5. Son de aplicación los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo para el manejo y utilización de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano. Deben ser entregados y explicados a los trabajadores, para que sean aplicados de manera inmediata en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Para evitar las caídas por resbalones o pisadas sobre objetos inestables o cortantes, se ha previsto que se limpien los tajos de "recortes" y "desperdicios de pasta".
5. Para evitar los riesgos derivados de la existencia de escombros está previsto proceder como se indica a continuación:
 - Los escombros se regarán para evitar polvaredas; se barrerán, apilarán con orden y evacuarán mediante trompas de vertido.
 - Se le prohíbe expresamente, por ser un riesgo intolerable, lanzar directamente los escombros a través de los huecos horizontales o por los de los cerramientos verticales.
6. Los paquetes de piedra, se acopiarán apiladas en un máximo de 4 filas, en las plantas y repartidas lo antes posible junto a los tajos donde se las vaya a emplear y sin obstaculizar el paso normal por cada zona. El acopio general se situará lo más alejado posible de los vanos. Con esta prevención se neutralizan los riesgos catastróficos por sobrecarga descontrolada.
7. Si debe utilizar los andamios sobre borriquetas, cumpla con el procedimiento contenido en este trabajo; monte siempre las plataformas de trabajo con una anchura no inferior a 60 cm, es la mínima superficie segura que puede usar. Si no lo hace así le paralizaremos su trabajo hasta que monte la plataforma. Le queda expresamente prohibido utilizar como borriquetas los bordes de las bañeras, las cajas de material cerámico y los bidones. Las plataformas sí formadas se consideran riesgo intolerable.
8. Para evitar los riesgos derivados de la falta de iluminación en el trabajo dentro, de espacios reducidos y el riesgo eléctrico por el modo de conseguirse la iluminación, están previstas las siguientes acciones:
 - Las zonas de trabajo estarán iluminadas con lámparas eléctricas de 100 vatios alimentadas a través del cuadro de distribución.
 - Los portátiles tienen portalámparas estancos con mangos aislantes de la electricidad, con rejilla de protección de roturas por golpes a la lámpara; cableado con protección de toma de tierra, mediante el diferencial instalado en el cuadro de distribución.

- ❑ En caso de trabajos en sitios mojados, está previsto suministrarles corriente eléctrica de seguridad a 24 voltios.
- ❑ Se le prohíbe expresamente que apoye los portátiles en el suelo. Se colgarán a una altura mínima en torno a 2 m.
- ❑ Se le prohíbe la conexión de cables eléctricos a cuadros eléctricos de distribución sin el uso de clavijas macho - hembra. Prohibida la conexión directa de cables sujetos con astillas o palitos de madera, son un riesgo calificado de intolerable.

9. Si observa que no se realizan las cosas como se ha descrito, tiene la obligación de comunicarla al Encargado para que se subsane la deficiencia.

Seguridad en el corte de materiales.

Para evitar las lesiones por la formación de polvo ambiental durante el trabajo se ha previsto que el corte de las piezas de piedra se ejecute en vía húmeda; es decir, con una cortadora dotada de rociadores de agua contra el polvo.

El corte de las piezas de piedra se ejecutará en lugares abiertos a la intemperie, para evitar las lesiones por respirar aire con polvo en suspensión. Recuerde que las partículas menores de minerales en polvo, son las que más dañan los pulmones; evite este riesgo usando la mascarilla de seguridad que está prevista, pídasela al Encargado si no se la han entregado y luego, úsela.

En caso de utilizarse "tronzadora radial" o "sierra de disco", para el corte de piezas, deberá atenderse a lo especificado para esta máquina en el procedimiento contenido, dentro de este trabajo. Si no se le ha entregado, pídale al Encargado que se lo haga llegar.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

Está previsto que el material se suministre sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos. No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles, pueden arrástrale al exterior y caer.

El izado de cargas a gancho, se controlará con dos cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se elimina el riesgo de caída de los trabajadores por penduleo de la carga o por choques de la misma, con partes de la construcción.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán solucionarse.

Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el componente que deba sustituirla.

Por regla general su lugar de trabajo suele ser angosto. Las caídas dentro de este tipo de lugares suelen ser muy peligrosas por los golpes contra todos los objetos que contienen, (materiales, andamios, escaleras e instalaciones eléctricas a base de portátiles). Asegúrese que monta correctamente las borriquetas o las escaleras de mano que deba utilizar y evitará accidentarse.

Prohibiciones tajantes para los trabajos de chapado con piedra en esta obra.

1. El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; (estas situaciones son muy peligrosas; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise).
2. Se le prohíbe expresamente la construcción de andamios apoyados sobre objetos distintos a borriquetas; (prohibido subirse sobre bidones, pilas de materiales, acopios etc.).
3. Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción.
4. Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.
5. Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.
6. Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).

❑ Construcción de arquetas de saneamiento

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para la construcción de arquetas de saneamiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Está previsto evitar en lo posible los barrizales en la obra, no obstante puede haberlos en algún momento de la construcción. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel por pisadas sobre terrenos irregulares o embarrados, torceduras por pisadas sobre terrenos inestables utilice las botas de seguridad, de media caña que se le entregarán.

El riesgo de cortes por manejo de piezas cerámicas y herramientas de albañilería, sólo lo puede evitar acostumbrándose a utilizar guantes impermeabilizados. Solicíteselos al Encargado y úselos, evitará los accidentes en las manos.

Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.

Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.

El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.

El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.

Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico.

En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.

En el caso de trabajar en bajas temperaturas, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera se solventará la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar permanecer sin moverse en un punto fijo.

❑ Construcción de chimeneas y conductos de ventilación

Procedimiento obligatorio para la construcción de conductos y chimeneas a través de forjados ya construidos.

Seguridad durante el replanteo de los conductos.

Para evitar el riesgo de caída desde altura por los huecos en el forjado de cada vertical, está previsto el recorte de las tapas de seguridad de modo que dejen pasar a su través el hilo de la plomada de una misma vertical, Así se evita la desprotección global de los huecos en el forjado.

Para conseguirlo, siga los siguientes pasos:

1. Identifique en los planos de construcción la vertical en la que va a trabajar.
2. Identifique en la obra la vertical en la que va a trabajar.
3. Sitúese en la planta más inferior provisto de una sierra de mano.
4. Amarre su cinturón de seguridad al anclaje previsto en el forjado.
5. Levante la tapa y retírese a un lugar seguro.
6. Corte el trozo de tapa necesario para el paso del plomo.
7. Sitúe la tapa en el lugar de protección del hueco, comprobando que lo hace en la posición oportuna.
8. Repita estas maniobras planta por planta, comprobando que todos los orificios abiertos en las tapas, de cada vertical coinciden, de lo contrario, cuando lance el plomo, no pasará por todos los orificios y deberá retocar su trabajo.
9. Lance el plomo. Ya tiene replanteado el conducto.
10. Ahora se debe iniciar el montaje del conducto; para ello sitúese en la planta de inicio de la construcción.
11. Inicie el montaje del conducto utilizando, cuando sea necesario, un andamio de borriquetas, aplicando el procedimiento contenido en este trabajo para este medio auxiliar, que le debe ser entregado para su inmediata puesta en práctica.
12. Al llegar a la cota de acceso al forjado superior, cambie a la planta siguiente y repita el procedimiento de construcción del conducto tal y como se le ha explicado hasta concluirlo.

La coronación de los conductos al exterior, si se ejecuta sobre cubiertas planas, queda protegida mediante la construcción previa de los petos perimetrales de las mismas y el suplemento de barandillas en su caso, si es que son inferiores a 90 cm.

❑ **Construcción de muros de hormigón**

Descripción general del método de trabajo a seguir.

Excavación de tierras mediante cuchara bivalva con vertido lateral de tierras.

Al unísono, retirada de tierras de la excavación con pala cargadora con carga en camión dúmper y transporte al vertedero.

En paralelo, montaje de la ferralla armada en taller de obra.

Introducción de la ferralla armada en el batache mediante el equipo de la propia pantalladora.

Hormigonado del muro.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la construcción de los muros de hormigón.

Seguridad durante la construcción de los muros.

Para utilizar las máquinas herramienta y las mesas de sierra circular, está previsto utilizar el impreso de autorización del uso de máquinas herramienta contenido en este plan de seguridad y salud, la autorización la da el Jefe de Obra.

El desencofrado se realizará con la ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse la madera; es decir, desde el ya desencofrado. Con esta acción se elimina el riesgo de caída de objetos sobre las personas.

El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de la obra da un gran nivel de seguridad en el trabajo.

Para la prevención de accidentes por pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes, está previsto mantener un tajo de limpieza esmerada. Colabore en la eliminación de clavos, restos de madera, redondos y alambres sueltos antes del vertido del hormigón.

Para la prevención del riesgo de caída por saltar apoyándose sobre la coronación de los encofrados de los muros, durante el paso sobre ellos o durante su hormigonado, está previsto instalar sobre los mismos, unas pasarelas de circulación para los trabajadores; estarán formadas por un mínimo de tres tablas trabadas mediante listones y clavazón, con escuadría 2'5 x 20 cm.

Seguridad en la excavación y armado con ferralla introducida con el mismo equipo.

Está prohibida la permanencia de operarios ajenos a la excavación en un entorno de 10 m en rededor de la máquina. De esta manera se evitan los riesgos por atrapamiento o golpes por la máquina y sus partes móviles.

Todos los elementos de transmisión de la cuchara y extracción de tierras estarán protegidos contra los atrapamientos.

El personal auxiliar para las tareas de excavación será especialista en la realización de estos trabajos.

La guía de armaduras en suspensión vertical, para su introducción en el muro en fase de armado se realizará mediante cuerdas de guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa. Esto impide guiarlas a mano, evitándose así atrapamientos, cortes y erosiones y los riesgos graves, caída de personas al interior del batache; estas caídas suelen ser accidentes mortales.

En los casos de rotura de la cuchara, esta norma, expresada genéricamente, requiere una solución específica, propia de cada caso y circunstancia que se adoptará en cada situación mediante estudio técnico previo. Se trata en todo caso, de maniobras peligrosas que requieren actuaciones especiales.

Seguridad durante el hormigonado de muros.

Para evitar la caída de operarios en el interior de los muros armados y listos para hormigonar, están previstas pasarelas de tablero de 2'5 cm de espesor desde las que realizar la guía de vertido del hormigón y su vibrado. Estas pasarelas se apoyarán sobre los muros. Si molesta la ferralla existente, se dispondrán anclajes sólidos a los que amarrar cinturones de seguridad clase A. En este caso, todos los operarios de hormigonado utilizarán los cinturones de seguridad.

Prevea los accidentes por empujón o pérdidas de equilibrio por sobresalto por sombras o ruidos inesperados, debe tener siempre a la vista las máquinas del entorno (pantalladora, camión bomba o equipo de bombeo), los descuidos en esta fase son causa de accidente, extreme sus precauciones personales.

Para evitar los riesgos por improvisación, está previsto que las maniobras estén dirigidas por un capataz especialista, que tiene la obligación de estar siempre presente durante todo el proceso de ejecución. Dirigirá todos los trabajos y maniobras. Suspenderá el trabajo en el momento de observar que falta o falla alguna de las medidas preventivas previstas en este plan de seguridad y salud.

❑ **Cubierta plana asfáltica**

¿Qué son los trabajos de montaje de cubiertas planas?

Los necesarios para construir el cierre superior de las construcciones, con las ligeras inclinaciones necesarias como para que, de manera automática, se evacuen las aguas de lluvia y la nieve por sumideros dispuestos en lugares específicos para esta misión.

Normalmente las inclinaciones de estas cubiertas se consiguen mediante la construcción de una serie de pequeños tabiquillos cuyos espacios entre ellos, se rellenan mediante el extendido de un hormigón de poco peso, llamado "hormigón celular". Las superficies así obtenidas, se rematan con un riego asfáltico llamado barrera de vapor, telas asfálticas dispuestas de maneras diversas según sean los métodos de impermeabilización decididos; una capa de mortero de cemento para protección y por último el pavimento o una capa de grava o simplemente una tela asfáltica rematada en una lámina de aluminio gravado.

En la prevención que les vamos a comunicar, nos vamos a centrar en el montaje de la cubierta, por lo que es necesario realizar un análisis y evaluación de riesgos y componer una serie de medidas preventivas oportunas para evitar los accidentes laborales que puedan originarse.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material donde le indiquen. Hágalo sobre tabloneros de reparto. Así elimina el riesgo catastrófico por sobrecarga.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.
3. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este trabajo. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.

Este trabajo ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura hasta su sustitución por los cerramientos definitivos cuya conclusión debe ser anterior a que usted realice su trabajo, en consecuencia, no deben existir huecos por los que usted se pueda accidentar.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; está previsto que la descarga se realice sobre la propia cubierta. Además, el material se suministrará empaquetado sobre bateas protegidas perimetralmente con plintos que eviten derrames fortuitos.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.

Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.

Seguridad en el corte de piezas y en su manipulación.

El corte de piezas cerámicas a máquina, ("tronzadora radial"), deberá hacerse por vía húmeda para evitar las afecciones respiratorias; para ello, sumerja la pieza que desea cortar en un cubo con agua, una vez mojada, córtela.

Mantenga limpio y ordenado el lugar de trabajo.

Prohibiciones para los trabajos de albañilería en la cubierta:

El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.

Trabajar sin respetar el buen estado de las protecciones colectivas.

Retirar las protecciones colectivas sin reinstalarlas tras realizar el trabajo que exija tal maniobra.

Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).

Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.

A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".

Para evitar lo antes posible el riesgo de caída desde altura, los trabajos en cubierta se iniciarán con la construcción del peto de remate perimetral.

Para que el peto actúe como "protección" se requiere que interiormente tenga una altura mínima de 90 cm; (mejor si es de 100 cm).

El acceso a la cubierta mediante escaleras de mano, no se practicará por huecos inferiores a 50 x 70 cm, sobrepasando, además, la escalera en 1 m la altura que deba salvar.

Está previsto, que el hormigón de formación de pendientes se sirva en la cubierta mediante el cubo de la grúa torre controlado mediante cuerdas de guía segura de cargas. Con esta precaución se eliminan los riesgos por empuje y penduleo: caídas y atrapamientos.

Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.

Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km/h lluvia, heladas y nieve.

Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.

Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km/h lluvia, heladas y nieve.

Seguridad durante el almacenamiento e incendios.

Está previsto un almacén seguro habilitado para los productos bituminosos e inflamables ubicado según planos. Siga las instrucciones sobre como evitar el fuego, contenidas en este trabajo. Procure que se conserve perfectamente a lo largo del tiempo en servicio; en orden y limpio; cuide que no quede interrumpida su ventilación. En el exterior, junto al acceso, existirá un extintor de polvo químico seco, en caso necesario no dude en utilizarlo.

Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.

❑ Encofrado y desencofrado de forjados con madera

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. La construcción de encofrados de madera, está sujeta a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

El personal carpintero encofrador, lo acreditará ante el Jefe de Obra con el fin de eliminar los accidentes por impericia.

Las empresas subcontratistas, presentarán al jefe de Obra el justificante de haber efectuado con anterioridad a la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura por enfermedad.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el movimiento de cargas a gancho de grúa.

Queda prohibida la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas, durante las operaciones de izado de tabloneros, sopandas y puntales. Con esta acción se elimina el riesgo de accidentes por caída fortuita de objetos.

Para el manejo de cargas suspendidas a gancho de grúa se cumplirá con las siguientes condiciones. El Encargado es responsable de su cumplimiento:

Las cargas suspendidas a gancho de la grúa, se dirigirán con cuerdas de guía segura de cargas. Así se evitarán dos riesgos importantes, caída desde altura por penduleo de la carga y atrapamiento por objetos pasados.

Está previsto que la madera y puntales, se transporten siempre flejados o atado de dos puntos extremos. Con esta acción se evita el arracimamiento heterogéneo de los componentes en el aire, con el riesgo de engancho y desprendimiento parcial de la carga.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para movimiento de personas por los encofrados o acceso a ellos.

El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano seguras. Ver el apartado de escaleras de mano dentro de este plan de seguridad y salud.

Queda prohibido correr sobre los encofrados. Sobre ellos se caminará en su caso a paso ligero, para evitar las alarmas infundadas en el resto del personal de la obra.

Se instalarán listones antirresbalón sobre los fondos del encofrado de madera de las losas inclinadas. Con esta acción se controlarán los riesgos de caída al mismo nivel o de rodar por una rampa.

Está previsto cubrir las esperas de ferralla de las losas inclinadas, instalando sobre las puntas de los redondos, tapones de presión. Con esta acción se elimina el riesgo de ensartarse en la "ferralla de espera" en caso de caída.

Esta previsto que se extraigan o remachen los clavos existentes en la madera usada. Los tajos se limpiarán de inmediato de clavos y fragmentos de madera usada. Con esta acción se evitará el accidente de pisada sobre un objeto punzante o lacerante, que dependiendo del lugar en el que suceda, puede ser causa eficaz de un accidente mortal.

Otras normas de seguridad, de obligado cumplimiento, en los trabajos de encofrado.

Para utilizar las máquinas herramienta y las mesas de sierra circular, está previsto utilizar el impreso de autorización del uso de máquinas herramienta contenido en este plan de seguridad y salud, la autorización la da el Jefe de Obra.

El desencofrado se realizará con la ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse la madera; es decir, desde el ya desencofrado. Con esta acción se elimina el riesgo de caída de objetos sobre las personas.

Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido hacer fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados mediante bovedillas u otros materiales incombustibles.

Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura, mediante la instalación de las protecciones colectivas previstas en este plan de seguridad y salud.

Se extremará la vigilancia de taludes, durante las operaciones de encofrado y desencofrado del trasdós de los muros de hormigón, en prevención de derrumbamientos. Estas operaciones se realizarán bajo vigilancia constante.

El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de la obra da un gran nivel de seguridad en el trabajo.

Los puntales metálicos deformados se retirarán del uso sin intentar enderezarlos para volverlos a utilizar.

Los puntales se dispondrán de forma ordenada en hileras para permitir el paso a su través.

El desencofrado se realizará previo aflojado de los puntales desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.

El desencofrado se continuará en línea, crujía a crujía, desde un lugar sin riesgo de caída de objetos.

Enfoscados

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de enfoscados con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón utilizando aglomerantes hidráulicos de diversas dosificaciones. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado, cumplimiento a entregar a todos los trabajadores de la especialidad:

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloneros de reparto, si es que no está servido paletizado.

Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al Encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán únicamente en el tramo necesario para introducir la carga de mortero en un determinado lugar. Para realizar esta acción se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe

como hacerlo, consulte con el Encargado. Terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.

Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Sacos sueltos de cemento o las arenas, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los sacos por desplome durante el transporte.

Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enfoscar.

Usted puede realizar el amasado a pala o con hormigonera pastera. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende.

Ante el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe usar gafas o pantallas que limpiará muy a menudo pues tan nocivo es recibir gotas de mortero de cemento en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.

Si le entra, pese a todo, alguna gota de mortero de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Para eliminar los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan, controle que como está previsto:

La hormigonera pastera tenga protegidos mediante una carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión; es decir: los engranajes, las poleas y la rueda giratoria en su unión con la corona de la cuba de amasado. Con esta precaución se eliminan los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan.

Que tenga en estado de perfecto funcionamiento el freno de bascular el bomo.

Para evitar los riesgos por caída de cargas suspendidas a gancho de grúa, Está previsto instalar la hormigonera pastera, fuera de zona de paso de las cargas suspendidas pero próxima o al alcance del gancho, si es necesario que este transporte en cubos o artenas las amasas producidas.

Para evitar los riesgos de caída de los trabajadores, está previsto instalar la hormigonera pastera sobre una plataforma de tablonos, lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.

Para evitar las amputaciones traumáticas, recuerde que tiene obligación de desconectar la corriente eléctrica antes de iniciar las operaciones de limpieza y mantenimiento.

Para evitar el contacto indirecto con la corriente eléctrica, está previsto que se conecte al cuadro de interruptores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra). Vigile que no se anule el cable de toma de tierra desconectándolo y doblándolo sobre sí mismo. Esta acción equivale a un riesgo intolerable. Si el interruptor diferencial "salta", no es culpa del cable de toma de tierra, es culpa del motor eléctrico y de sus conexiones; es decir, es una máquina estropeada altamente peligrosa para usted y sus compañeros. Hable con el Encargado y que la reparen.

Prohibiciones para los trabajos de enfoscados en esta obra.

El montaje de andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sea menester.

Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe como hacerlo, pregunte al Encargado y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.

Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado.

Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Queda prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.

Está prohibido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Seguridad en las escaleras.

Para realizar el enfoscado de los paramentos de cierre de escaleras se han previsto plataformas de seguridad con barandillas ajustables al peldaño actual, desde las que realizar el enfoscado de las zonas superiores; es decir, de las que no quedan protegidas por las barandillas de la rampa de la escalera.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm, de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.

Seguridad para aplicar durante los replanteos, en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.

A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Está prohibido el uso de los llamados "puentes de un tablón".

Las "miras", "regles", tablonos, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado). El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Seguridad durante el enfoscado de fábricas.

Queda prohibida la acción de enfoscar muros o paredes de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

Se prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

Está prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad para el trabajo sobre andamios apoyados.

Para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras, los andamios para enfoscados de interiores de formarán sobre borriquetas. No está permitido el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., por se causa de riesgos intolerables

Le recordamos que está prohibido el uso de borriquetas en balcones, terrazas o tribunas, sin proteger contra las caídas desde altura. Este plan de seguridad resuelve esta situación; tiene obligación de respetar la solución y aplicarla.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, esta previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalle en planos.

Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a 2 m, realizada mediante portátiles dotados con portalámparas estancos, con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla.

Para evitar el riesgo eléctrico, no está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

□ Enlucidos

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de enlucidos con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, fábricas de ladrillo o de bloques de hormigón, utilizando aglomerantes hidráulicos de diversas dosificaciones. Pueden realizarse al nivel del suelo o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el copio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Las barandillas de cierre perimetral de cada planta, se desmontarán sólo en el tramo necesario para introducir la carga de mortero en un determinado lugar. Para realizar esta acción se le ordena que utilice amarrado un cinturón de seguridad; si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado. Una vez terminada la maniobra segura, reponga durante el tiempo muerto entre recepciones de carga la barandilla y repita la operación cuantas veces sea necesario. Al terminar no olvide reponer de nuevo la barandilla.

Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Sacos sueltos de yesos, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los sacos por desplome durante el transporte.

Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enlucir.

Usted puede realizar el amasado a pala, con hormigonera pastera o con una amasadora proyectada expendedora. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende. En cuanto al uso de las amasadoras extendedoras, debe atenerse al estricto cumplimiento de las instrucciones de uso que entrega el fabricante de la máquina, si no las conoce, pídaselas al Encargado de la obra.

Para evitar el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar muy a menudo pues tan nocivo es recibir yeso en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.

Si le entra, pese a todo, yeso en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Prohibiciones para los trabajos de enlucidos en esta obra

El montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.

Realizar trabajos sobre andamios colgados, sin inmovilizar con elementos rígidos, (tubos rectangulares; tubos cilíndricos o puntales), amarrándolos a sitios seguros y firmes de la construcción. Si no sabe como hacerlo, pregunte al Encargado y siga sus instrucciones. Con esta previsión se eliminan los riesgos de caída por separación inopinada del andamio, durante la acción de salir de él; este hecho ha producido muchos accidentes mortales.

Los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado).

Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Queda prohibido trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.

Está prohibido saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

Seguridad en las escaleras.

Para realizar el enlucido de los paramentos de cierre de escaleras se han previsto plataformas de seguridad con barandillas ajustables al peldaño actual, desde las que realizar el enlucido de las zonas superiores; es decir, de las que no quedan protegidas por las barandillas de la rampa de la escalera.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.

Seguridad aplicable durante los replanteos en lugares sujetos al riesgo de caída desde altura.

Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, tan pronto como lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Solo pretendemos evitar que usted se accidente.

A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura; es decir, mediante escaleras de mano o pasarelas con barandillas. Se prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".

Las "miras", "regles", tabloneros, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado). El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Seguridad durante el enlucido de fábricas.

Está prohibido enlucir paredes o muros de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

No está permitido trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

Queda prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad para el trabajo sobre andamios apoyados.

Para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inseguras, los andamios para enlucidos de interiores de formarán sobre borriquetas. No está permitido el uso de escaleras, bidones, pilas de material, etc., por ser causa de riesgos intolerables

Le recordamos que es inadmisibles el uso de borriquetas en balcones, terrazas o tribunas, sin proteger contra las caídas desde altura. Este plan de seguridad resuelve esta situación; tiene obligación de respetar la solución y aplicarla.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, esta previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura, según detalle en planos.

Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a 2 m, realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas estancos, con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la lámpara.

Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

❑ Excavación de tierras a cielo abierto

¿Qué es un movimiento de tierras a cielo abierto, también llamado desmonte en obras públicas?

El trabajo de retirar por lo general con grandes máquinas, enormes volúmenes de tierra calculados para que en su lugar pueda realizarse la obra. Se le denomina excavación a cielo abierto, porque la tierra que se mueve no se la quita haciendo túneles, se excava directamente con máquinas que la cargan sobre otras máquinas de transporte o sobre camiones especiales.

Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el movimiento de tierras a cielo abierto.

1. Inspeccione el tajo en el que va a trabajar, antes del inicio o reanudación de los trabajos, con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno que avisen del riesgo de desprendimientos de tierra; (recuerde que en muchas ocasiones, el terreno no avisa pese a que se le asegure lo contrario, si duda, aléjese y comuníquelo al Encargado).

2. Para evitar desprendimientos de terreno sobre la máquina de excavación y, en consecuencia, sobre su conductor, está previsto que el frente de la excavación realizado mecánicamente, no sobrepase en más de un metro la altura máxima de ataque o de alcance del brazo de la máquina excavadora.

3. Está totalmente prohibido, el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno. Para ello, basta delimitar la zona prohibida, vertiendo cal hasta conseguir una línea más o menos continua que marque el límite de seguridad.

Seguridad para saneo de laderas o cortes del terreno.

1. Si detecta por un error del método de excavación, porque si no, no ocurre, viseras en los frentes de ataque al terreno, se eliminarán de inmediato por el riesgo que entrañan.

2. El saneo (de tierras, o roca) mediante palanca o pértiga es fuente de riesgos para quien lo ejecuta. Para neutralizar en lo posible el riesgo de ser arrastrado en avalancha, esta tarea la realizará previo estudio real de la manera segura de hacerla con la ayuda del Encargado y sujeto mediante un cinturón de seguridad amarrado a punto fuerte (construido expresamente, o del medio natural; árbol, gran roca, etc.).

Seguridad para el tránsito por la proximidad a los cortes del terreno.

1. Está previsto señalizar con una línea de yeso o de cal, la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de una excavación; (mínimo 2m), para evitar las caídas por falta de visibilidad o arrastre por alud del terreno.
2. Está previsto proteger con una barandilla de seguridad, la coronación de los taludes a los que deban acceder las personas. Esta barandilla se instalará antes de que se inicie la excavación para prevenir eficazmente el riesgo de caída antes de que este aparezca en la obra.
3. Está prohibido expresamente realizar tareas de replanteo, mediciones y similares o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo.

Seguridad para el trabajo con máquinas.

Son de aplicación a este trabajo, los procedimientos de seguridad y salud contenidos en este trabajo, para la utilización de máquinas y medios auxiliares; debe ser comunicado a los trabajadores para su conocimiento y aplicación inmediata en su trabajo.

1. Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.
2. La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 m, para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
3. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.
4. Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
5. Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la excavación o desmonte, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
6. Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción del brazo de una máquina para mover tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.

❑ Excavación de tierras, mediante máquinas, en zanjas

¿Qué es una excavación de tierras a máquina en zanjas?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con retroexcavadora; en ocasiones es necesario refinar el interior de la zanja lo que se suele realizar por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga, de la retroexcavadora en la proximidad de la excavación y en algunos casos, sobre camiones. En el interior de la zanja, podrá ahora realizarse el trabajo para el cual se ha tenido que abrir. Por regla general salvo que deban servir de canalización de agua a cielo abierto, vuelven a rellenarse con la misma maquinaria que se utilizó para su excavación. Estos trabajos, por el lugar específico en el que se realizan, diseño concreto, dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Normas de obligado cumplimiento por el uso de la retroexcavadora:

Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.

Durante trabajo con equipo de martillo rompedor, es necesario hacer retroceder la máquina. Estos movimientos están previstos que sean vigilados expresamente por el Encargado. La retroexcavadora usará la señalización acústica de retroceso de manera obligatoria. Así se evitarán los riesgos de atropello a las personas o las cosas.

Antes de reanudar cada turno de trabajo se comprobará de la presión de los neumáticos. De esta manera se eliminan los riesgos por deslizamiento de la máquina, atoramiento y respuesta fallida en situación de frenado.

Antes del comienzo de un trabajo se inspeccionará el terreno circundante, intentando detectar la posibilidad de desprendimientos de tierras y materiales por las vibraciones que se transmitan al terreno, existiendo instalaciones subterráneas y edificios colindantes.

No está permitido, por ser una situación de alto riesgo, abandonar el equipo del martillo rompedor con la barrena hincada.

Cuando la máquina esté trabajando, está expresamente prohibido en esta obra al personal, el acceso a la zona comprendida en su radio de trabajo. De esta forma se evitan los riesgos de atropello, proyección de partículas y ruido.

No se abandonará la máquina sin antes haber dejado reposado en el suelo el equipo de pala o de martillo rompedor, parado el motor, retirada la llave de contacto y puesto en servicio el freno.

Quedan prohibidas en la obra las reparaciones sobre la máquina, la pala o el equipo rompedor con el motor en marcha.

Para realizar de, manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación:

La tarea que va a realizar es considerada, por lo general, como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Estas labores deben hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.

Las lesiones que puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

El límite superior de la zanja estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación. Esta protección se instalará antes del comienzo de la excavación como anticipación a la aparición del riesgo laboral.

A las zanjas, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.

Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.

Para la prevención del derrumbamiento de las paredes de las zanjas.

En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.

En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: zanja excavada en una profundidad de 1 m, será blindada en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la longitud de trabajo requerida.

Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

La zona de zanja abierta estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte.

Se dispondrán pasarelas de madera de 60 cm de anchura, (mínimo 3 tablones de 7 cm de grosor), bordeadas con barandillas sólidas de 90 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.

Se dispondrán sobre las zanjas en las zonas de paso de vehículos, palastros continuos resistentes que impidan caídas a la zanja.

El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de la zanja no inferior a 2 m, mediante el uso de cuerda de banderolas, o mediante bandas de tablón tendidas en línea en el suelo.

El personal deberá bajar o subir siempre por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasen en 1 m. el borde de la zanja, y estarán amarradas firmemente al borde superior de coronación.

En presencia de conducciones o servicios subterráneos imprevistos, se paralizarán de inmediato los trabajos, dando aviso urgente al Jefe de Obra. Las tareas se reanudarán tras ser estudiado el problema surgido por la Dirección Facultativa, siguiendo sus instrucciones expresas.

Todas las zanjas abiertas próximas al paso de personas se protegerán por medio de barandillas de 1 m de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm, o bien, se cerrará eficazmente el acceso a la zona donde se ubican, para prevenir las posibles caídas en su interior, especialmente durante los descansos.

Es obligatorio el blindaje de las zanjas con profundidad superior a 1,50 m, cuyos taludes sean menos tendidos que los naturales.

La retirada del blindaje se realizará en el sentido contrario que se haya seguido para su instalación, siendo realizada y vigilada por personal competente, durante toda su ejecución.

En presencia de riesgo de vuelco o deslizamiento de un talud límite de una zanja se dará la orden de desalojo inmediato y se acordará la zona en prevención de accidentes.

❑ **Excavación de tierras en pozos**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la excavación en pozos.

Seguridad para la utilización de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antirruído.

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección.

Debe evitar posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Protéjase de posibles lesiones internas usando: faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.

Las lesiones puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, para eliminar las caídas.

Las vibraciones y el ruido producido por el martillo y el compresor pueden desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Seguridad para realizar de manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.

La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.

Las lesiones que puede usted evitar son el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Su tarea puede hacer desmoronar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Seguridad para evitar las caídas a distinto nivel.

El brocal del pozo excavado estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.

A los pozos, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación, estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.

Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de los pozos a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.

En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, El Encargado vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los trabajadores. Se realizarán en su caso, los achiques necesarios.

Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.

En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: pozo excavado en una profundidad de 1 m, será blindado en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la profundidad requerida.

La iluminación artificial interior del pozo será eléctrica mediante portalámparas estancos de seguridad, alimentados mediante transformadores a 24 v. De esta forma se controlan los riesgos de oscuridad y de electrocución.

Está previsto un sistema de impulsión de aire que garantiza los niveles de oxígeno necesarios para el trabajo en el interior del pozo.

La extracción de tierras se realizará con la ayuda de cabrestante mecánicos, ("maquinillos" o "güinches"). Así se controlan los accidentes por sobreesfuerzo y caída de la carga.

Queda expresamente entrar o salir del pozo encaramado del gancho del maquinillo, directamente o por interposición de un artilugio. Se trata de una maniobra con riesgo calificado de intolerable.

Seguridad para la utilización de un torno de suspensión de cargas.

Vigile que los ganchos de cuelgue del torno estén provistos de pestillos de seguridad, de esta manera se eliminan los accidentes por caída de la carga sobre las personas.

Para poder manejar con seguridad el torno, es necesario que se instale alrededor de la boca del pozo, un entablado efectuado con tabla trabada entre sí. De esta manera se consigue tener en la zona de riesgo de caída una superficie antideslizante. Manténgala limpia de barro.

Para su seguridad, ancle bien el torno. Hágalo firmemente entorno a la boca del pozo de tal forma que transmita los menos esfuerzos posibles. Si no sabe como conseguirla pregunte al Encargado.

En prevención de accidentes, compruebe que el torno está provisto de cremallera de sujeción contra el desenroscado involuntario de la soga de recogida. Si no es así, pare su trabajo e instale el dispositivo mencionado. Su seguridad depende de él.

El vertido del contenido del cubo del torno se realizará a una distancia mínima de 4 m de la boca del pozo, para evitar sobrecargas del brocal. Con esta medida se asegura que no se desmoronen las paredes del pozo sobre usted.

Seguridad para los acopios

Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido pasar vehículos, almacenar o acopiar materiales sobre la traza exterior de una galería en fase de excavación.

Para evitar los hundimientos por sobrecarga de las paredes del pozo, está prohibido acopiar material entorno a un pozo a una distancia inferior a 4 m.

❑ Excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas

¿Qué es una excavación de tierras para construcción de zapatas aisladas?

El trabajo de romper, trocear, fragmentar los terrenos con martillos neumáticos manejados por trabajadores o con retroexcavadoras; en ocasiones este trabajo también se realiza por el procedimiento de picar y extraer tierras mediante picos y palas de accionamiento manual. El terreno así roto, es retirado por lo general con la pala de carga de la retroexcavadora, sobre camiones, para que en su lugar pueda realizarse el encofrado en su caso, el armado y hormigonado de las zapatas de cimentación de una construcción.

Estos trabajos, por diseño, sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra. Todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, saben realizar de manera segura su trabajo y que los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnaran cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o, si lo prefiere, cascos orejeras antirruído.

El trabajo que es preciso realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Mandil, manguitos y polainas de cuero. Botas de seguridad.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Está obligado a protegerse de posibles lesiones internas utilizando: Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto que se pretende romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico intercambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el suelo o pavimento. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión especialmente si trabaja en, o junto a una acera transitada por otros ciudadanos. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Para realizar, de manera segura, el picado de tierras a mano o las tareas de refinado de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.

La tarea que va a realizar es considerada, por lo general, como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Estas labores deben hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.

Las lesiones que puede usted evitar son: el doloroso lumbago y las distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, use botas de seguridad. Eliminará pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Para la prevención de las caídas a distinto nivel, son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

La zona de zapatas excavadas estará protegida mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.

Para pasar sobre "zarpas" (zapatas zanja) o sobre riostras, (zanjas de unión entre las zapatas), está previsto montar pasarelas basándose en módulos antideslizantes, de 90 cm de anchura, (mínimo 3 módulos de andamio metálico de 30 cm de anchura), bordeados con barandillas tubulares de 100 cm de altura, formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm.

Para hacer posible el paso seguro de vehículos sobre "zarpas" (zapatas zanja) o sobre riostras, (zanjas de unión entre las zapatas), está previsto montar pasarelas a base palastro (chaponos de acero de alta resistencia) continuos.

El lado de circulación de camiones o de maquinaria quedará abalizado a una distancia de las zanjás y zapatas no inferior a 2 m, mediante el uso de cinta de señalización de riesgos, a franjas alternativas de colores amarillo y negro.

A las zanjás y zapatas, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de la zanja, estando amarradas firmemente al borde superior de coronación.

Queda prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de las zanjás o zapatas a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.

En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

□ **Explicación de tierras**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la jefatura de Obra, que todos los conductores de máquinas y camiones para movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y estarán en posesión del certificado de capacitación.

Normas generales de seguridad, de obligado cumplimiento, para el trabajo con máquinas.

Los vehículos subcontratados tendrán vigente la Póliza de Seguros con Responsabilidad Civil ilimitada, el Carnet de Empresa y los Seguros Sociales cubiertos, antes de comenzar los trabajos en la obra.

La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisada antes de trabajar en la obra, en todos sus elementos de seguridad, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite su revisión por un taller cualificado.

Este plan de seguridad contiene las normas de seguridad específicas para cada máquina o camión de movimiento de tierras cuya presencia está prevista en esta obra. Tiene usted obligación de cumplir con el contenido referido a su máquina o camión en concreto.

Si no se las han entregado solicítelas al Encargado.

Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.

La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 m, para vehículos ligeros y de 4 m, para los pesados.

Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.

Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.

Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la explanación, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de maquinaria y camiones.

Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina para mover tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.

Queda prohibido la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.

Está prohibido sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo. De esta forma se eliminan los riesgos de atoramiento y vuelco.

No está permitido que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.

Está previsto regar con frecuencia los tajos, caminos y cajas de los camiones para evitar polvaredas. Con esta forma de proceder se elimina el riesgo de trabajar dentro de atmósferas saturadas de polvo.

Está prevista la señalización los accesos y recorridos de las máquinas y vehículos. Con esta acción se controlan los riesgos de colisión y atropello.

Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes, se dirigirán por el señalista especializado. De esta manera se evita el riesgo catastrófico de desplomes y caídas de vehículos por los terraplenes.

Está prevista la señalización vial de los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y "stop".

❑ **Extendido de bases hidráulicas para pavimentos**

Procedimiento de seguridad y salud para el extendido de las bases hidráulicas para pavimentos.

A los trabajadores de esta especialidad se les harán entrega de los procedimientos para la utilización de reglas palas manuales y llanas contenidas en este trabajo, para su aplicación inmediata.

1. Los trabajadores estarán dotados y usarán los siguientes equipos de protección individual: cinturón contra los sobreesfuerzos, botas y guantes de seguridad impermeables, ropa de trabajo con rodilleras almohadilladas y delantales impermeables.
2. Barra el lugar en el que va a verter la pasta hidráulica y retire para su vertido por la tolva el material barrido.
3. Tome la manguera y riegue el lugar de vertido.
4. Replantee los niveles del suelo a ejecutar.
5. Transporte las reglas e instálelas en el suelo para controlar los niveles.
6. Tome la manguera de servicio y de la señal de comienzo del suministro de la pasta.
7. Vierta la pasta que usted y sus compañeros pueden tratar de nivelar sin necesidad de pisarla.
8. Reparta la pasta de manera uniforme, evitando en lo posible pisar sobre ella con el fin de disminuir los riesgos de caída al mismo nivel.
9. Agachados los compañeros, utilizando las reglas y llanas, procederán al nivelado.
10. La zona quedará cerrada al paso, hasta que la pasta haya endurecido.

❑ **Falsos techos**

Procedimiento de información.

¿En qué consisten los trabajos de construcción de falsos techos sobre guías de carriles?

Son los trabajos necesarios para cubrir y ocultar de la vista, la parte inferior de los forjados o losas de hormigón, utilizando elementos modulares: de escayola, cartón y fibra de vidrio, metálicos etc., prefabricados en una fábrica especializada. Pueden realizarse al nivel del techo convencional o sobre los diversos andamios existentes en el mercado actual de la construcción para construirlos en alturas elevadas como pueden ser los salones de actos. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de las guías y piezas modulares; luego, cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique, de esta manera el orden conseguido, mejorará los niveles de seguridad.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para el manejo de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Las escaleras de mano que se pretenda utilizar serán del tipo de tijera dotados de zapatas contra los deslizamientos y cadenilla de control de apertura máxima, para evitar accidentes por inestabilidad.

Por su propia seguridad: recuerde que las plataformas de trabajo sobre borriquetas para ser seguras deben tener un ancho mínimo de 60 cm; es decir, 2 plataformas metálicas contra los deslizamientos de 30 cm de anchura. Si estas plataformas se montan a 2 ó más metros de altura deben estar recercadas de una barandilla sólida de 100 cm de altura, formada por pasamanos barra intermedia y rodapié. Si, además, se trata de una plataforma tubular sobre ruedas no se utilizará hasta haber ajustado los frenos de rodadura, para evitar los accidentes por movimientos indeseables.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Los elementos sueltos, se transportarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.

Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

Para evitar el riesgo de cuerpos extraños dentro de los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por suciedad o polvo.

Si pese a todo recibe una brizna o mota en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Prohibiciones para los trabajos de construcción de falsos techos sobre guías metálicas en esta obra.

El montar andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean menester.

Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Queda expresamente prohibida, por su propia seguridad, la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, etc., para evitar accidentes por trabajar sobre superficies inestables.

Por su propia seguridad; se le prohíbe ascender a escaleras de mano, de tipos apoyados o de tijera, ubicadas en descansillos y tramos de escaleras, sin estar sujeto en el cinturón de seguridad a un punto firme de la estructura. Si no lo tiene, hable con el Encargado para resolver el problema de manera segura.

No está permitido abandonar directamente sobre el pavimento cizallas, cortantes y similares, para evitar los accidentes por pisada sobre objetos cortantes y lacerantes.

Seguridad general

Está prevista la iluminación natural suficiente, instalando portátiles con lámparas de 100 vatios, como mínimo, ubicadas en los lugares que requiera el trabajo que se vaya a realizar. Los portátiles, están dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla.

Para evitar el riesgo eléctrico, es inadmisibles el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

□ Hormigonado de losas armadas

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizarán su trabajo de forma segura. Los trabajos de montaje y hormigonado de losas armadas, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de montaje y hormigonado de losas armadas, saben realizarlos de manera segura.

Normas de prevención de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad durante el montaje de las bovedillas.

Para evitar los derrames de la carga sobre los trabajadores, está previsto que el izado de bovedillas, se efectúe sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolos sobre una batea emplintada, suspendida del gancho de la grúa con un aparejo de las siguientes características:

- Aparejo formado por cuatro eslingas unidas a una argolla centra para cuelgue al gancho de la grúa formado por:
- Cuatro eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro.
- Extremo de cada eslinga para la suspensión de los nervios de ferralla armada: gancho para 1.000 Kg., montado mediante un lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado.
- Extremo de cada eslinga para el cuelgue al gancho de la grúa: lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado. Ambas eslingas, están unidas entre sí mediante el lazo descrito, a una argolla acero para 4.000 Kg. de cuelgue al gancho de la grúa que garantiza la inmovilidad del aparejo.
- El ángulo superior al nivel de la anilla de cuelgue de las cuatro eslingas que forman el aparejo, será igual o inferior a 90°.
- El cuelgue y transporte a gancho de grúa del paquete de bovedillas, se realizará con este aparejo abrazando el paquete con cada uno de sus extremos de cada eslinga atándola sobre si misma con su gancho respectivo a modo de "lazo bragas".

Los paquetes de bovedillas en suspensión a gancho de la grúa, se controlarán mediante una cuerda de guía segura de cargas. Contra golpes, arrastres por penduleo de la carga y erosiones, queda expresamente prohibido guiarlas directamente con las manos.

Para evitar las caídas de bovedillas sueltas durante la elevación y transporte, está previsto que su izado se efectúe sobre bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán mediante encordado. Colabore con estas elementales medidas de prevención.

Ante las caídas de componentes de pequeño formato durante la elevación y transporte, está previsto que el izado de elementos de tamaño reducido, se haga en bandejas con jaulones que tengan los laterales abatibles para facilitar la carga y descarga. Las piezas estarán correctamente apiladas, no sobresaldrán por los laterales y estarán amarradas para evitar los derrames de la carga por movimientos pendulares.

Para evitar los riesgos de cortes, erosiones y sobreesfuerzos, el montaje en su lugar de cada bovedilla se realizará dotado con los siguientes equipos de protección individual: guantes de cuero flor y un cinturón contra los sobre esfuerzos. Si no se les han entregado, solicítelos al Encargado, tiene obligación de entregárselos.

Seguridad durante el montaje del hierro, negativos y mallazo.

Para evitar el riesgo de caída de los nervios de ferralla armada, durante el transporte a gancho de grúa, está previsto que el izado de los nervios de ferralla armada prefabricados se efectúe suspendiendo la carga de dos puntos extremos, de tal manera, que la carga permanezca estable. La suspensión se realizará mediante el uso de un aparejo de las siguientes características:

- Extremos derecho e izquierdo: eslingas de acero trenzado de 10 mm de diámetro.
- Extremo de cada eslinga para la suspensión de los nervios de ferralla armada: gancho para 1.000 Kg., montado mediante un lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado.
- Extremo de cada eslinga para el cuelgue al gancho de la grúa: lazo con guardacabos sujeto con un casquillo electrosoldado. Ambas eslingas, están unidas entre si mediante el lazo descrito, a una argolla acero para 1.000 Kg. de cuelgue al gancho de la grúa que garantiza la inmovilidad del aparejo.
- El ángulo superior al nivel de la anilla de cuelgue de las dos eslingas que forman el aparejo, será igual o inferior a 90°.
- El cuelgue la cada vigueta se realizará con este aparejo, abrazando cada uno de sus extremos, con cada eslinga a modo de "lazo bragas".

Los nervios de ferralla armada en suspensión a gancho de la grúa se controlarán mediante una cuerda de guía segura de cargas. Contra golpes, arrastres por penduleo de la carga y erosiones, queda expresamente prohibido guiarlas directamente con las manos.

Para recibir los nervios de ferralla armada en el lugar de trabajo evitando los riesgos intolerables de caída desde altura o a distinto nivel, está previsto utilizar: el sistema de redes, bajo los componentes de las losas armadas, descrito en este plan de seguridad y salud, un entablado continuo de seguridad descrito en este plan de seguridad y salud. Para evitar los riesgos descritos, los trabajadores deben respetar escrupulosamente las normas de montaje, mantenimiento y retirada de esta protección.

Para evitar la caída de la ferralla armada durante el transporte a gancho de grúa, es necesario garantizar que los puntos de sujeción son firmes. Los ferrallistas son responsables del montaje de los negativos de cuelgue y el Encargado comprobará la ejecución correcta de la maniobra.

Para evitar los riesgos de cortes, erosiones y sobre esfuerzos, el montaje en su lugar de cada armadura, se realizará dotado con los siguientes equipos de protección individual: guantes de cuero flor y un cinturón contra los sobreesfuerzos. Si no se les han entregado, solicítelos al Encargado, tiene obligación de entregárselos.

Seguridad durante el hormigonado del forjado.

Frente al riesgo catastrófico, está previsto que antes del inicio del vertido de hormigón, el Encargado, revise el buen estado de seguridad de los encofrados, en especial la verticalidad, nivelación y sujeción de los puntales. Comprobada la idoneidad del encofrado ordenará iniciar el hormigonado; además, queda prohibido cargar las losas armadas en los vanos una vez hormigonados y antes de transcurrido el periodo mínimo de endurecimiento para evitar la aparición de flechas y hundimientos catastróficos.

Para prevenir el riesgo catastrófico, no está permitido verter el contenido del cubo de servicio en un solo punto del forjado a hormigonar; es decir, concentrar cargas de hormigón en un solo punto para ser extendidas con rastrillos y vibrador. El vertido se realizará extendiendo el hormigón con suavidad sin descargas bruscas, y en superficies amplias.

Seguridad contra el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura.

Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel y a discreción de los trabajadores, está previsto que puedan utilizar unas plataformas móviles de madera de dimensiones: 60 x 100 cm, con un espesor de 2,5 cm, para que les resulten de escaso peso, desde ellas se podrán efectuar con mayor seguridad los trabajos de vertido y vibrado del hormigón.

Con el fin de evitar los riesgos de caídas al mismo o a distinto nivel y para facilitar la comunicación sobre las losas armadas en fase de armado y hormigonado: se montarán caminos de circulación a discreción de los trabajadores, formados por series de plataformas móviles de madera de dimensiones aproximadas de 60 x 100 cm, con un espesor de 2,5 cm para que les resulten de escaso peso. Colabore con esta elemental prevención.

Para evitar el riesgo intolerable de caída desde altura o a distinto nivel a través de los huecos de las losas armadas, está prevista la eliminación de cada uno de ellos mediante el montaje de un entablado inferior del hueco; este entablado facilita la construcción de las tabicas al poderlas inmovilizar sobre el propio entablado de cubrimiento del hueco. Como principio general de seguridad, los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar las caídas a distinto nivel.

Ante el riesgo intolerable de caída a distinto nivel y como principio general, la comunicación entre las distintas losas armadas, se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse. Las escaleras se peldañearán directamente cuando se hormigone, replanteando los peldaños lo más aproximadamente posible. En algún caso, la comunicación entre las losas armadas se realizará mediante escaleras de mano. El hueco mínimo superior de desembarco en el forjado que se vaya a hormigonar será de 50 x 60 cm. La escalera de mano sobrepasará en 1m la altura que deba salvar y estará dotada de anclaje firme superior y de zapatas antideslizantes.

El mallazo "pasante" por encima de los huecos a modo de protección es una protección peligrosa contraria a la Ley 31/1.995, de Prevención de Riesgos Laborales.

Ante el riesgo intolerable de caída desde altura por el perímetro de las losas armadas, está previsto proteger perimetralmente todos los bordes de las mismas con barandillas de 100 cm de altura formadas sobre pies derechos, según las características especificadas en el pliego de condiciones de este plan de seguridad y salud. Si algunas zonas están destinadas a la subida de materiales, únicamente se desmontarán las barandillas en el momento de la entrada del material a la planta, reinstalándose una vez concluida la maniobra.

Para evitar el riesgo intolerable de caída desde altura por el perímetro de las losas armadas y como norma general a discreción del Encargado, está previsto que en el momento en el que el forjado lo permita, se construya el cerramiento definitivo. Este cerramiento sustituye eficazmente en su momento, a la protección colectiva prevista en este plan de seguridad.

Para evitar el riesgo intolerable de caída de objetos o materiales, a otro nivel inferior, está previsto acotar la zona de riesgo para impedir el paso. Se instalará la visera de protección prevista en este plan de seguridad y salud.

Seguridad con el uso de puntales metálicos.

- Los puntales a utilizar cumplirán las siguientes características:
- Estarán rectos, sin deformaciones.
- Pintados anticorrosión.
- Dispuestos sobre durmientes y clavados en la base.
- Para alturas superiores a los 3 m., arriostrados con cruces de San Andrés.
- Se replantearán por hileras uniformes manteniéndose limpios los caminos de intercomunicación.
- Los puntales se manejarán atendiendo a las siguientes prescripciones.
- A mano, pero protegido con guantes. No se abandonarán hasta que estén totalmente consolidados.
- Transportados a hombro, se llevarán con la parte delantera levantada.
- El transporte a gancho se realizará eslingado, tal y como se describe para el transporte de los nervios de ferralla armada dentro de este mismo apartado preventivo.

Hormigonado de muros

Descripción general del método de trabajo a seguir.

Excavación de tierras mediante cuchara bivalva con vertido lateral de tierras.

Al unísono, retirada de tierras de la excavación con pala cargadora con carga en camión dumper y transporte al vertedero.

En paralelo, montaje de la ferralla armada en taller de obra.

Introducción de la ferralla armada en el batache mediante el equipo de la propia pantalladora.

Hormigonado del muro.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la construcción de los muros de hormigón.

Seguridad durante la construcción de los muros.

Para utilizar las máquinas herramienta y las mesas de sierra circular, está previsto utilizar el impreso de autorización del uso de máquinas herramienta contenido en este plan de seguridad y salud, la autorización la da el Jefe de Obra.

El desencofrado se realizará con la ayuda de uñas metálicas realizándose siempre desde el lado del que no puede desprenderse la madera; es decir, desde el ya desencofrado. Con esta acción se elimina el riesgo de caída de objetos sobre las personas.

El acopio de la madera, tanto nueva como usada, debe ocupar el menor espacio posible, estando debidamente clasificada y no estorbando los sitios de paso. El orden de la obra da un gran nivel de seguridad en el trabajo.

Para la prevención de accidentes por pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes, está previsto mantener un tajo de limpieza esmerada. Colabore en la eliminación de clavos, restos de madera, redondos y alambres sueltos antes del vertido del hormigón.

Para la prevención del riesgo de caída por saltar apoyándose sobre la coronación de los encofrados de los muros, durante el paso sobre ellos o durante su hormigonado, está previsto instalar sobre los mismos, unas pasarelas de circulación para los trabajadores; estarán formadas por un mínimo de tres tablas trabadas mediante listones y clavazón, con escuadría 2'5 x 20 cm.

Seguridad en la excavación y armado con ferralla introducida con el mismo equipo.

Está prohibida la permanencia de operarios ajenos a la excavación en un entorno de 10 m en rededor de la máquina. De esta manera se evitan los riesgos por atrapamiento o golpes por la máquina y sus partes móviles.

Todos los elementos de transmisión de la cuchara y extracción de tierras estarán protegidos contra los atrapamientos.

El personal auxiliar para las tareas de excavación será especialista en la realización de estos trabajos.

La guía de armaduras en suspensión vertical, para su introducción en el muro en fase de armado se realizará mediante cuerdas de guía segura de cargas suspendidas a gancho de grúa. Esto impide guiarlas a mano, evitándose así atrapamientos, cortes y erosiones y los riesgos graves, caída de personas al interior del batache; estas caídas suelen ser accidentes mortales.

En los casos de rotura de la cuchara, esta norma, expresada genéricamente, requiere una solución específica, propia de cada caso y circunstancia que se adoptará en cada situación mediante estudio técnico previo. Se trata en todo caso, de maniobras peligrosas que requieren actuaciones especiales.

Seguridad durante el hormigonado de muros.

Para evitar la caída de operarios en el interior de los muros armados y listos para hormigonar, están previstas pasarelas de tablero de 2'5 cm de espesor desde las que realizar la guía de vertido del hormigón y su vibrado. Estas pasarelas se apoyarán sobre los muros. Si molesta la ferralla existente, se dispondrán anclajes sólidos a los que amarrar cinturones de seguridad clase A. En este caso, todos los operarios de hormigonado utilizarán los cinturones de seguridad.

Prevea los accidentes por empujón o pérdidas de equilibrio por sobresalto por sombras o ruidos inesperados, debe tener siempre a la vista las máquinas del entorno (pantalladora, camión bomba o equipo de bombeo), los descuidos en esta fase son causa de accidente, extreme sus precauciones personales.

Para evitar los riesgos por improvisación, está previsto que las maniobras estén dirigidas por un capataz especialista, que tiene la obligación de estar siempre presente durante todo el proceso de ejecución. Dirigirá todos los trabajos y maniobras. Suspenderá el trabajo en el momento de observar que falta o falla alguna de las medidas preventivas previstas en este plan de seguridad y salud.

□ Hormigonado de pilares, vigas y jácenas

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos de hormigonado de pilares, vigas y jácenas, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de hormigonado de pilares, vigas y jácenas, saben realizarlos de manera segura.

Normas de prevención de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar el riesgo de caída desde altura está previsto hormigonar pilares, vigas y jácenas desde castilletes metálicos de seguridad, dotados de barandillas de 100 cm de altura, con barra intermedia y rodapié. El acceso a la plataforma se cierra mediante doble pletina abatible sobre el hueco de entrada de las barandillas.

Para prevenir el riesgo catastrófico mientras se está realizando el vertido del hormigón dentro de pilares, vigas y jácenas, el Encargado vigilará el comportamiento de los encofrados; en caso necesario ordenará reforzar los puntos débiles o instalar más puntales según los casos. En caso de fallo, ordenará la detención del vertido del hormigón y desalojar la zona; no ordenará reanudar el trabajo hasta concluir los ajustes necesarios para la seguridad del encofrado.

Prevea el riesgo por golpe, por penduleo del cubo del hormigón transportado a gancho de grúa, no intente pararlo con las manos a su llegada. Recuerde que un empujón dado por la cuba de servicio del hormigón puede hacerle caer desde altura.

Contra el riesgo de ser arrastrado al exterior y caer desde altura, por tirón vertical del cubo de servicio del hormigón, evite asirlo mientras abre la tolva, al descargar hormigón disminuye el peso total del cubo y en consecuencia, el cubo asciende de manera brusca. Extreme sus precauciones y su atención durante esta maniobra.

Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, evite apoyarse o caminar sobre las armaduras de las vigas, utilice los castilletes de seguridad. Si las hormigonera desde el forjado, evite apoyarse sobre las bovedillas aun que se encuentren cubiertas por mallazo. Pueden romperse y hacerle caer sobre las armaduras y sufrirá lesiones.

Frente al riesgo de caída desde altura o a distinto nivel no está permitido trepar por los encofrados de los pilares o permanecer encaramado sobre ellos o sobre algún tablón apoyado sobre su coronación, son situaciones origen de riesgos intolerables. Para acceder a la coronación de los pilares, tiene obligación de utilizar: los castilletes de seguridad o las escaleras de mano de tijera; las escaleras de mano que se apoyan sobre el encofrado no suelen ser seguras.

Contra el riesgo de caídas, recuerde que debe acceder a la zona de trabajo a través de acceso fáciles y seguros que no le obliguen a adoptar posturas forzadas ni saltos inseguros.

Ante el riesgo de contactos directos o indirectos con al energía eléctrica, compruebe que el hilo de colores amarillo y verde del cable de los vibradores eléctricos, está conectado, no anulado desconectado y envuelto en cinta aislante. Si está desconectado, su vibrador es una máquina peligrosa.

Se le recuerda que para evitar las quemaduras que producen en la piel el contacto con el hormigón, está previsto que use guantes impermeabilizados, botas de PVC, de media caña y, si así lo desea, un mandil impermeable.

□ Hormigonado de zapatas (zarpas – riostras - y similares)

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos de hormigonado de zapatas, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo. Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar los trabajos de hormigonado de zapatas, saben realizarlos de manera segura.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad

Con el fin de evitar el riesgo catastrófico, (reventón de encofrados), antes del inicio del vertido del hormigón, el Encargado revisará el buen estado de seguridad de los encofrados. Una vez comprobado su buen estado ordenará el hormigonado.

Para la prevención de accidentes por pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes, está previsto mantener un tajo de limpieza esmerada. Colabore en la eliminación de clavos, restos de madera, redondos y alambres sueltos antes del vertido del hormigón.

Para la prevención del riesgo de caída en el interior de las zanjas, durante el paso sobre ellas o durante el hormigonado, está previsto instalar sobre las mismas, unas pasarelas de circulación para los trabajadores; estarán formadas por un mínimo de tres tablas trabadas mediante listones y clavazón de escuadría 2'5 x 20 cm.

Contra el riesgo de caída de vehículos al interior de las zanjas, está previsto instalar a una distancia mínima de 2 m del borde de ellas, fuertes topes de final de recorrido. Estos topes deben ser cambiados conforme cambie el lugar de aproximación necesaria para el vertido del hormigón.

Contra el riesgo de caída al interior de la zanja que se está hormigonando o por caminar sobre las armaduras durante el vertido y vibrado del hormigón está previsto utilizar: unas plataformas de trabajo móviles, formadas por un tablero de 2'5 cm de espesor, que se montará perpendicularmente al eje de la zanja o zapata y se irá cambiando de posición conforme se avance en el hormigonado y vibrado.

❑ **Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores (telefonía, TV)**

Procedimiento obligatorio para la Instalación de arquetas y armarios para instalaciones exteriores.

Debe elegir en el menú de medios auxiliares, el camión con grúa para autocarga o autodescarga.

Se entiende que usted ya ha elegido en los menús de actividades la ejecución de la excavación de tierras y se habrá insertado en su lugar dentro de est trabajo.

1. EL Encargado, ordenará y comprobará el cumplimiento de su orden, del cierre del lugar de trabajo con el objetivo de evitar los accidentes de personas ajenas a la obra.
2. Reciban el camión de suministro en el lugar de montaje.
3. Abra la caja del camión.
4. Para evitar los accidentes de caída durante la maniobra, suba a la caja por el lugar previsto para ello.
5. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado de la arqueta o armario.
6. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
7. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
8. Baje de al caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
9. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
10. Dé la señal al gruista de izar la carga.
11. El Encargado verá que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
12. Guíe con la cuerda la carga, hasta la vertical del lugar de recibido.
13. El Encargado dará la señal de descenso.
14. Sin soltar las eslingas, el Encargado dará la orden de presentar y recibir, concluido el mismo, ordenará soltar las eslingas.
15. Se procederá al remate de la tarea.

❑ **Instalación de equipos específicos: videoportero**

Se entiende que este trabajo se realiza sobre objetos ya contruidos, por lo que se necesitarán para su ejecución medios auxiliares, que estarán elegidos en función de la complejidad del acceso; entendemos que serán las torretas de andamio, las guindolas sobre brazo telescópico o sobre tijeras. En los casos más sencillos se utilizarán escaleras de mano o de tijera.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la instalación de cámaras de Televisión o de vídeos.

1. Se entregarán a los trabajadores los procedimientos para la utilización de los medios auxiliares y herramientas previstas, con el objetivo de que sean aplicados de inmediato.
2. Provéase del cableado y de la caja con la cámara.
3. Transporte hasta el lugar de montaje el cable y la caja con la cámara; considere que la bobina de cable puede ser pesada y producir sobreesfuerzos, en ese caso, debe estar dotado y utilizar una faja de protección contra este riesgo.
4. No suba al medio auxiliar cargando con los cables o con la cámara. Pida que se los alcancen una vez situado en el lugar de la instalación.
5. Respete los procedimientos de utilización del medio auxiliar y proceda a la realización del cableado e instalación de la cámara.

❑ **Instalación de tuberías en el interior de zanjas**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

La instalación de tuberías, está sujeta a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para realizar la instalación de tuberías.

Para evitar los riesgos durante el transporte a gancho de grúa, de rotura de la tubería o de caída de ella, sobre los trabajadores de espera para guía en el montaje, los tramos de tubería se suspenderán de sus extremos con eslingas, que cumplan con las siguientes características:

Condiciones de seguridad del sistema de cuelgue con eslingas.

Eslingas: están previstas calculadas para el esfuerzo que se dispone a realizar; formadas por dos hondillas rematadas en cada extremo por lazos formados mediante casquillo electrosoldado y guarnecidos con forrillo guardacabos.

Los extremos de las hondillas se unirán mediante el lazo a una argolla de cuelgue que garantiza la unión efectiva entre las hondillas y el gancho de cuelgue, evitando el desplazamiento o la deformación de los lazos. Los otros dos extremos estarán dotados de ganchos de cuelgue que se adapten a la curvatura interior del tubo; se prevé que están calculados para el esfuerzo que deben realizar.

El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema, de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.

Las tuberías en suspensión a gancho de grúa, se guiarán mediante sogas instaladas en los extremos. Nunca directamente con las manos para evitar los riesgos de: golpes, atrapamientos o empujones por movimientos pendulares del tubo. En cualquier caso los trabajadores protegerán sus manos con los guantes de seguridad.

Para evitar los riesgos por golpes, atrapamientos y caída de objetos sobre los trabajadores que permanezcan en el interior de la zanja, los tubos se introducirán en ellas guiados desde el exterior. Los trabajadores del interior se retirarán tres metros del lugar de la maniobra. Una vez que entren los tubos en contacto con la solera, los trabajadores se aproximarán para guiar la conexión segura. Los acopios de tuberías se harán en el terreno sobre durmientes de reparto de cargas. Apilados y contenidos entre pies derechos hincados en el terreno lo suficiente como para obtener una buena resistencia. No se mezclarán los diámetros en los acopios. Con esta precaución se eliminan los riesgos por rodar descontroladamente los tubos en acopio. La presentación de tramos de tubos en la coronación de las zanjas, se realizará a 2 m del borde superior. En todo momento, permanecerán calzadas para evitar que puedan rodar. Con esta precaución se elimina el riesgo por sobrecarga del borde superior de la zanja y de caída al interior de ella del tramo de tubo.

□ Instalación de tuberías, para protección de cables ópticos en zanjas de formato pequeño o mediano

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para realizar la instalación de tuberías.

Las tuberías para la protección de cables ópticos no son de grandes dimensiones por lo cual pueden ser manipuladas manualmente siguiendo unas medidas de seguridad para evitar los riesgos más comunes de atrapamientos, golpes por caída de objetos, sobreesfuerzos, caídas al mismo nivel.

Siempre que se manipulan se utilizarán guantes adecuados para tal trabajo y elementos de sustentación del tubo para evitar aplastamientos al colocar el tubo en la zanja, también se utilizarán fajas contra los sobreesfuerzos.

Los tubos se acopiarán adecuadamente, evitando que rueden libremente por la obra.

Seguridad para la instalación de la señalización vial.

El trabajo que va a realizarse es continuo y sujeto al riesgo de atropello por los vehículos que circulan por la estructura; su realización está prevista en forma de unida en cadena formada por un vehículo todo terreno que abre la marcha y transporta la señalización provisional; el mismo vehículo todo terreno se mueve por la traza para arrastrar un panel móvil de señalización y la señalización vial cuando es retirada. Para la realización de este trabajo siga el procedimiento que se expresa a continuación:

1. Antes del inicio de los trabajos, el encargado comprobará que el vehículo que transporta la señalización vial, contiene las señales, balizas y conos previstos en el plano de este trabajo para esta actividad de obra. De la comprobación dejará constancia escrita haciendo constar el día y hora de la realización.
2. El trabajo que se pretende realizar, está sujeto al riesgo de atropello por vehículos. La seguridad aplicada, se hace apoyada en la señalización vial prevista en el plano de este trabajo. Debe montar y mantener la señalización prevista para su seguridad.
3. Para realizar este trabajo y con el objetivo de que usted sea siempre detectado por cualquier conductor, debe ser dotado y utilizar, un chaleco reflectante, guantes y botas con señalización reflectante adherida. De esta manera se consigue que usted sea siempre detectado en cualquier situación, por los movimientos que deberá ejercer para la realización de su trabajo.
4. El orden de marcha del conjunto de máquina y coches será el que se especifica a continuación:

- Panel móvil de señalización.
- Coche que abre la marcha e instala las señales.
- Coche que arrastra el panel móvil de señalización de la actividad.

El coche que abre la marcha, es el que recorre todo el trajo para luego retirar la señalización una vez concluido el trabajo, protegido siempre por el que arrastra el panel móvil de señalización.

Procedimiento de instalación de la señalización.

1. Encontrar el panel móvil.
2. Ubicar el vehículo que transporta la señalización
3. Inicia la marcha el vehículo que transporta la señalización. Los trabajadores comienzan a instalar el límite de velocidad, seguido de la serie de conos de señalización y resto de las señales previstas en los planos.
4. Comienza la obra en sí, con el estacionamiento de los medios auxiliares y máquinas previstos.
5. El coche, retira la señalización y el panel móvil, una vez concluida la obra.

Seguridad para los trabajadores que montan la señalización vial.

1. Vista el equipo de protección reflectante.
2. Camine siempre en la posición que le permita ver el tránsito de la carretera cuando se dirija a instalar o a retirar la señalización.
3. Cuando retire la señalización camine por el arcén.
4. No se sobrecargue con demasiados conos a la vez, son pesados y pueden producirle lesiones de espaldas.

Seguridad para la utilización de eslingas.

Las eslingas y bragas de acero, se utilizan para transportar cargas mediante el gancho de cualquier grúa. Tienen que estar calculadas para resistir la carga que deben soportar; si se adquieren expresamente, se suministran timbradas con la cantidad de carga máxima admisible, con lo que queda garantizada su resistencia. Utilizando eslingas taradas en coherencia con los pesos que deben soportar, se trata de proteger contra un riesgo intolerable. Siga los pasos que se especifican a continuación.

1. Antes de realizar la carga al gancho de la grúa, solicite la eslinga.
2. Provéase de guantes de seguridad y úselos para evitar erosiones en las manos.
3. Abra el paquete que la contiene.
4. Asegúrese que tiene el marcado CE.
5. Compruebe la carga máxima que admite y consulte con el Encargado si es suficiente para soportar el peso que se ha previsto elevar con el gancho de la grúa.
6. Compruebe que está construida mediante casquillos electrosoldados, son más seguros que los aprietos o perrillos atornillados sobre el cable de la eslinga.
7. Abra ahora los estribos o ganchos de la eslinga y sujete el peso a transportar. Cierre los estribos, o deje que se cierren los pestillos de seguridad de los ganchos de cuelgue.
8. Amarre al peso eslingado, una cuerda de guía segura de cargas, para evitar que la carga oscile durante su transporte mediante el gancho de la grúa.
9. Guíe la carga, que se transportará siguiendo las instrucciones expresas del Encargado.
10. Evite que la carga salga de los caminos aéreos, pensados para evitar accidentes eléctricos.
11. Si desea formar una braga, hágalo pasando los cables a través de los dos ganchos cerrando el pestillo. En cualquier caso de be considerar que la braga abraza y aprieta el peso que sustenta, por lo que es necesario que lo sustentado sea capaz de resistir este esfuerzo.
12. El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobre esfuerzo del sistema, de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.

Seguridad para la instalación de cables en el interior de zanjas.

1. El Encargado vigilará el mantenimiento en buen estado de la señalización vial.

2. Recibir el camión de suministro en el lugar de montaje.
3. Abra la caja del camión.
4. Para evitar los accidentes de caída durante la maniobra, suba a la caja por el lugar previsto para ello.
5. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado, del soporte auxiliar del carrete de suministro del cable.
6. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
7. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
8. Baje de al caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
9. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
10. De la señal al gruista de izar la carga.
11. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
12. Guíe con la cuerda el soporte del carrete, hasta la vertical del lugar de recibido.
13. El Encargado dará la señal de descenso.
14. Suba de nuevo a la caja del camión por los lugares previstos para ello.
15. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del carrete que soporta el cable que va a instalar en el interior de la zanja.
16. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
17. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
18. Baje de al caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
19. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
20. Dé la señal al gruista de izar la carga.
21. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
22. Guíe con la cuerda la carga, hasta la vertical del lugar de recibido.
23. El Encargado dará la señal de descenso hasta apoyar el carrete sobre su soporte de servicio que usted descargó en la maniobra anterior.
24. Se procederá al remate de la tarea.
25. El Encargado comprobará el estado del blindaje de la zanja y la existencia de las escaleras de acceso y de evacuación de emergencia. Si todo es correcto, ordenará el descenso a la misma a través de la escalera.
26. Pida que le alcancen el extremo del cable que va a instalar y procedan a su introducción en el interior del tubo.

❑ **Manipulación, armado y puesta en obra de la ferralla**

¿En qué consisten los trabajos de construcción y montaje de armaduras en obra?

Son los trabajos necesarios para construir las armaduras que comunicarán la elasticidad necesaria a los hormigones que se van a realizar en una obra. Por lo general a estas armaduras se las denomina "ferralla", cuando aparecen en barras sueltas; "ferralla armada" o "armaduras" cuando ya está conformada en la disposición requerida por los cálculos, y por último "parrillas" cuando la forma es la de este instrumento culinario.

Estos trabajos pueden darse en tres etapas:

Recepción de ferralla armada en obra: esta viene sobre camión, se la descarga y acopia.

Recepción de ferralla en barras para su manipulación: esta viene sobre camión, se la descarga y acopia.

Fabricación de ferralla armada: se monta un taller en obra con una dobladora para barras de aceros y sobre unas borriquetas y siguiendo unos planos de montaje determinados se construyen cada uno de los elementos de acero que luego se piensa instalar para ser rodeados por hormigón.

Montaje en obra de la ferralla armada: conjunto de acciones mediante las cuales se instala en el lugar definitivo de la obra las armaduras.

La ferralla armada puede estar destinada a: pilares, grandes pilares, pilotes, zapatas, vigas y forjados o losas todos ellos posteriormente hormigonados.

Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.

Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Para el uso de borriquetas o escaleras de mano es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

A la zona de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Esto accidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, puede originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.

Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en los perímetros de lo que se construye, permanezcan constantemente seguros, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción. Con esta precaución se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer desde altura.

Los fragmentos sueltos de ferralla, se transportarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte a gancho.

Seguridad en el taller de montaje de la ferralla.

Está previsto en este plan de seguridad y salud, un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla, próximo al lugar de montaje de armaduras y con acceso al gancho de la grúa torre. Inspecciónelo con el Encargado antes de comenzar a realizar el trabajo y cerciórese de que está bien diseñado. Una elección errónea o una disposición equivocada es origen de riesgos intolerables para usted y el rendimiento lógico de su trabajo.

Los paquetes de redondos serán almacenados en posición horizontal sobre durmientes de madera capa a capa; evite las alturas de las pilas superiores al 1,50 m, con estas precauciones, la tarea de retirar barras, es más segura.

Normalmente utiliza unas borriquetas fabricadas con la propia ferralla, sobre las que sitúa las barras para montar los latiguillos o estribos con alambre. El riesgo de caída del redondo de ferralla al suelo, puede evitarlo doblando ligeramente hacia arriba los extremos de los redondos superiores de cada una de las borriquetas.

La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) está previsto que se acopie en los lugares designados a tal efecto con su colaboración personal; debe separarlo del lugar de montaje, con el fin de que no tenga obstáculos en la realización de su trabajo.

Los desperdicios o recortes de acero, sabe que son origen de accidentes: caídas y pinchazos en los pies; está previsto que los recoja mediante mano o escoba y acopie en el lugar que permita su carga posterior y transporte al vertedero. No olvide efectuar un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco o borriquetas de montaje y de la dobladora de ferralla.

Seguridad en el transporte a gancho de la ferralla.

La ferralla montada está previsto que se transporte al punto de ubicación definitiva, suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas que la sujetarán de dos puntos distantes para evitar deformaciones y desplazamientos no deseados; puede transportarla en posición vertical pero no olvide, sujeta de dos puntos distintos por si falla alguno de los lugares de los que la colgó. Esta prevención evita los accidentes por caída de la carga sobre los trabajadores.

El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante gancho de grúa, está previsto ejecutarlo en posición horizontal, suspendiendo la carga mediante eslingas de dos puntos separados. Puede utilizar el sistema de "bragas" si logra impedir que las eslingas se deslicen a lo largo del paquete de armaduras; para ello, puede usar latiguillos o alambre. Usted sabe que si una eslinga no se une al gancho de la grúa mediante una argolla de cuelgue, puede deslizarse lateralmente provocando el riesgo intolerable de caída de la carga; para asegurar mejor el transporte a gancho, procure que el ángulo superior, en el anillo de cuelgue que formen las dos hondillas de la eslinga entre sí, sea igual o menor que 90°.

Seguridad en el montaje de la ferralla en su lugar definitivo.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel, está prohibido en esta obra trepar por las armaduras en cualquier caso. Pida al Encargado las borriquetas necesarias o las escaleras de mano que tenemos previstas para realizar estos trabajos.

Para evitar el riesgo de caídas sobre las armaduras, que como sabe tienen unas consecuencias muy dolorosas, está previsto que monte sobre las armaduras sobre las que deba caminar, unos tableros de madera. Con esta precaución, además, evitará en parte el cansancio de sus pies.

La acción de caminar sobre los fondillos de zunchos y vigas es un riesgo intolerable de caída por multitud de causas: un golpe ligero en las posaderas contra la tabica de cierre, al agacharse para montar la ferralla puede matarle. La caída se produce de frente rodando hasta golpear con la nuca en el suelo inferior. Las soluciones con cinturones de seguridad, por lo general, son inviables. Está previsto que monte la ferralla desde el exterior, contacte con el Encargado para instalar la protección prevista.

Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza a situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. Así se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.

□ Montaje de barandillas de edificios

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de barandillas de edificios.

1. Se entregarán a los trabajadores los procedimientos contenidos en este trabajo de utilización segura de las herramientas de albañilería medios auxiliares y maquinaria que se deba utilizar, con el objetivo de que sean aplicados de inmediato.
2. Este trabajo, está sujeto al riesgo de caída desde altura. Respete el uso de la protección colectiva proyectada en este trabajo.
3. Su tarea está sujeta al riesgo de sobreesfuerzo. Para evitarlo, debe estar dotado y utilizar una faja contra este riesgo.
4. El Encargado, comprobará que las protecciones decididas, están montadas de manera eficaz.
5. El Encargado, replanteará la balaustrada.
6. Con la ayuda de un compañero, transporte hasta el lugar de montaje, las piezas de la base de la balaustrada.
7. Presente las piezas base sobre la traza de replanteo.
8. Acodale las piezas para evitar el riesgo de vuelco.
9. Aplicando el procedimiento de seguridad para los trabajos de albañilería, proceda a recibir la barandilla en los huecos o esperas instaladas.

□ Montaje de cargaderos de ventanas y puertas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el montaje de cargaderos de ventanas y puertas

1. Pida que le doten de un cinturón contra los sobre esfuerzos y utilícelo.
2. Comprueben que está instalado el andamio de borriquetas para el montaje con la plataforma cuajada y rodeado de todas las barandillas de seguridad. Si no es así, deben instalar lo que falte antes de comenzar el trabajo.
3. Comprueben que el andamio está frenado.
4. Pónganse los guantes de seguridad.
5. Con la ayuda de un compañero, acerquen el cargadero al lugar de montaje.
6. Presenten el cargadero sobre el andamio de borriquetas para el montaje del cargadero.
7. Suban ahora al andamio.
8. Limpian con la escobilla los lugares de recibido definitivo del cargadero; si desean hacerlo con las manos, deben utilizar guantes de seguridad.
9. Agáchense los dos a un tiempo para coger el cargadero.
10. Elévenlo ahora haciendo fuerza con las piernas par evitar los sobre esfuerzos.
11. Presenten el cargadero en su lugar definitivo.
12. Reciban el cargadero.

13. Bajen del andamio.
14. Cambien el andamio al nuevo lugar de montaje y repitan este procedimiento.

Montaje de estructuras metálicas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la perfilería y cumpla las siguientes normas:

Para evitar los riesgos por vuelco del transporte, se ha previsto compactar aquella superficie del solar que deba de recibir los camiones de alto tonelaje, según se señala en los planos.

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.

Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

A la zona de montaje de montaje debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Estos incidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, pueden originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.
2. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción. Con esta precaución se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer desde altura.
3. Para evitar los riesgos por golpes a la estructura y atrapamientos, las maniobras de ubicación en su lugar definitivo de pilares y vigas serán realizadas por tres operarios. Dos de ellos guiarán el perfil mediante sogas sujetos a sus extremos siguiendo las directrices del tercero que en su momento procederá a su punzonamiento de inmovilización.

Seguridad para evitar los riesgos catastróficos.

Para evitar el riesgo catastrófico de vuelco de la estructura, está prohibido elevar una nueva altura sin que en la inmediata inferior se hayan concluido los cordones de soldadura definitiva.

Es práctica habitual "subir punteando"; es decir, recibiendo cada perfil sin ejecutar el cordón definitivo. Como estos trabajos suelen subcontratarse y destajarse, tome sus precauciones en los contratos de obra para que la estructura se suelde completamente una vez concluido el aplomado o nivelado de las piezas.

Seguridad para el riesgo de caídas desde altura.

1. No está permitido trepar directamente por la estructura.
2. Queda prohibido desplazarse sobre las alas de una viga sin atar el cinturón de seguridad a la cuerda de circulación.
3. El ascenso o descenso de un nivel superior, se realizará mediante una escalera de mano provista de zapatas antideslizantes y ganchos de cuelgue e inmovilidad dispuestos de tal forma, que sobrepase la escalera 1 m la altura de desembarco.
4. Ante el riesgo de caída desde altura, serán instaladas cuerdas de seguridad sobre los perfiles y antes de su montaje en la obra, a los que amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad que será usado en los desplazamientos sobre las alas de las vigas. Colabore con esta medida preventiva. Desconfíe de su pericia personal y su capacidad para caminar sobre la perfilería.
5. Para evitar el riesgo de caída desde altura, durante la realización de las operaciones de soldadura de la perfilería, los trabajos se realizarán desde el interior de una "guindola de soldador" provista de una barandilla perimetral de 1 m de altura, formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié. El soldador, además, amarrará el mosquetón del cinturón de seguridad, a la cuerda de seguridad dispuesta a tal efecto en la perfilería.
6. Para evitar el riesgo de caída desde altura, durante las maniobras de cambio de posición de la guindola de soldador, el soldador procederá como sigue:
 - Desde el interior de la guindola procederá a su eslingado.
 - Amarrará a continuación el mosquetón de su cinturón de seguridad a la cuerda de circulación de la perfilería.
 - El soldador saldrá la guindola y se apartará a un lugar seguro.
 - Dará la orden al gruista para que realice la maniobra del cambio de posición hasta presentarla en el lugar de nueva utilización.
 - El soldador se aproximará sujeto como está al nuevo lugar y procederá a la recepción definitiva de la guindola.
 - Penetrará en su interior y procederá a su deseslingado del gancho de la grúa.

Seguridad durante la ejecución de soldaduras y oxicorte en altura.

1. Para evitar el riesgo por objetos en caída libre y chispas de oxicorte desde altura, está previsto que los perfiles se izarán cortados, con anterioridad, a la medida requerida por el montaje en ejecución. Se evitará el oxicorte en altura, en la intención de evitar riesgos innecesarios.
2. Está prohibido dejar la pinza y el electrodo en el suelo conectado al grupo de soldadura. Se exige el uso de recoge pinzas.
3. Para evitar los riesgos por tropezón, no está permitido tender las mangueras eléctricas de forma desordenada. Siempre que sea posible se suspenderán de los pilares mediante el uso de ganchos aislantes.
4. Para evitar el riesgo de vertido de acetona, las botellas de oxígeno y acetileno en uso en la obra, permanecerán siempre en el interior del carro portabotellas correspondiente, en posición vertical.
5. Para evitar los riesgos por golpes, caídas y penduleos de las cargas transportadas a gancho de la grúa, queda prohibida la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.
6. Para evitar los riesgos de caída de partículas incandescentes de soldadura sobre otros trabajadores, está previsto el uso de mantas ignífugas contra chispas de soldadura.

Montaje revestimiento de chapas y paneles

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de las chapas y/o paneles y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.

Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de chapas y/o material translucido en las plantas, en posición casi vertical, para evitar los riesgos por flexión, ligeramenteladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Contra los accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo.

Maneje las chapas y/o paneles con cuidado, evitando golpes y pequeñas roturas que atrasarán su trabajo y pueden causarle cortes en las manos.

Para evitar el riesgo de cortes en las personas, los lugares inferiores de paso, están previsto aislarlos mediante cintas de señalización. Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de chapas y/o material translucido Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.

Seguridad para el transporte y manipulación de chapas y/o paneles.

1. El Encargado, comprobará que los pasillos y "camino internos" a seguir con el suministro de chapas y/o material translucido, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.

2. Para evitar los accidentes por golpes y desprendimiento de la carga, el transporte a gancho de grúa, se realizará suspendiendo chapas y/o paneles. Para ello debe estudiarse caso por caso el cuelgue más efectivo y seguro. Contacte con el Encargado para definir la maniobra más segura. En cualquier caso, la carga se controlará con cuerdas de guía segura de cargas.

3. Está previsto que las chapas y/o paneles se suministre a la obra cortado a las dimensiones precisas para su instalación inmediata. En el caso necesario, se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local señalado a tal efecto en los planos.

4. Prevenga el riesgo de accidentes por cabezazo sobre el material translucido recientemente instalado; es decir, el riesgo por despiste y costumbre de asomarse por los huecos; está previsto que las piezas translucidas ya instaladas, se señalicen de inmediato, para resaltar su existencia.

Normas de seguridad de protección de los trabajos en altura.

1. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de la estructura metálica. En consecuencia, la instalación de chapas y/o material translucido, se realizará desde el interior del estadio sujeto con un cinturón de seguridad de sujeción.

2. Para evitar los riesgos por maniobras improvisadas realizadas sobre superficies inestables, se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.

3. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de chapas y/o paneles, no están permitidos los trabajos chapas y/o material translucido en esta obra, bajo régimen de viento superiores a 60Km/h.

□ Montaje de vidrio

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.

Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de vidrio en las plantas, en posición casi vertical, para evitar los riesgos por flexión, ligeramenteladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Se señalará el entorno con cal y letreros de "PRECAUCIÓN, VIDRIO"

Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Contra los accidentes por tropiezo o pisada sobre objetos cortantes, se mantendrán limpios y ordenados los lugares de trabajo.

Maneje el vidrio con cuidado, evitando golpes y pequeñas roturas que atrasarán su trabajo y pueden causarle cortes en las manos.

Para evitar el riesgo de cortes en las personas por fragmentos de vidrio desprendido, los lugares inferiores de paso, está previsto aislarlos mediante cintas de señalización. Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.

Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.

Seguridad para el transporte y manipulación del vidrio.

5. El Encargado, comprobará que los pasillos y "camino internos" a seguir con el suministro de vidrio, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.

6. Para evitar los accidentes por rotura de las planchas de vidrio, se prevé manipularlas sujetas con ventosas de seguridad.

7. Para evitar los accidentes por golpes y desprendimiento de la carga, el transporte a gancho de grúa, se realizará suspendiendo el vidrio desde los mangos de las ventosas. Para ello debe estudiarse caso por caso el cuelgue más efectivo y seguro. Contacte con el Encargado para definir la maniobra más segura. En cualquier caso, la carga se controlará con cuerdas de guía segura de cargas.

8. Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se las moverá siempre en posición vertical para evitar accidentes por rotura.

9. Está previsto que el vidrio se suministre a la obra cortado a las dimensiones precisas para su instalación inmediata. En el caso necesario, se cortarán a la medida adecuada para cada hueco en el local señalado a tal efecto en los planos.

10. Contra el riesgo de accidentes por roturas fortuitas, el vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar antes de interrumpir o iniciar otro montaje o tarea.

11. Prevenga el riesgo de accidentes por cabezazo sobre el vidrio recientemente instalado; es decir, el riesgo por despiste y costumbre de asomarse por los huecos; está previsto que los vidrios ya instalados, se pinten de inmediato con pintura a la cal, para resaltar su existencia.

12. Para evitar el riesgo de choque contra obstáculos y roturas. Está previsto que el transporte de vidrio que deba hacerse "a mano" por caminos poco iluminados o a contraluz, será guiado por un trabajador que dirigirá las maniobras delicadas.

Normas de seguridad de protección de los trabajos en altura.

3. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está prevista la instalación provisional de ganchos de seguridad de las jambas de los huecos que se van a acristalar. En consecuencia, la instalación de los cristales en las ventanas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un cinturón de seguridad de sujeción.

4. Ante el riesgo de caídas desde altura, durante la realización de los trabajos de acristalamiento desde andamios sobre borriquetas, se prevé que estén protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.

5. Para evitar los riesgos por maniobras improvisadas realizadas sobre superficies inestables, se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.

6. Para evitar los riesgos por rotura, está prohibida la instalación de vidrio con temperaturas ambientales inferiores a 0°.

7. Para evitar el riesgo de caídas desde altura durante la realización de los trabajos de acristalamiento, no están permitidos los trabajos con vidrio en esta obra, bajo régimen de viento superiores a 60Km/h.

❑ **Montaje de ascensores**

Procedimiento de obligado cumplimiento, para la instalación de los ascensores o montacargas del proyecto.

Seguridad para el acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas. El Encargado controlará su cumplimiento:

- Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los materiales de la instalación de los ascensores o de los montacargas del proyecto.
- Los componentes metálicos de las cabinas, se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura.

Seguridad para el montaje de materiales y ensambladuras contra los accidentes por caída desde altura o a distinto nivel.

Se ha instalado en esta obra una serie de protecciones colectivas contra los riesgos mencionados en el cuadro de esta especialidad. Por su seguridad y la de sus compañeros, no las altere y avise al responsable de la seguridad en la obra de cualquier defecto que pudiera notar con el fin de que sea subsanado de inmediato.

Seguridad de los medios auxiliares a utilizar.

Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este trabajo; consulte con el Encargado para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento.

Seguridad de las pruebas de puesta en servicio de máquinas, cables y cabinas.

Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Además, instale un rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".

Seguridad para el montaje de la instalación de los ascensores o de los montacargas del proyecto.

Para evitar el riesgo catastrófico, el Encargado controlará que no se procederá a realizar el cuelgue del cable de las "carracas" portantes de la plataforma provisional de montaje, hasta haberse agotado el tiempo necesario para el endurecimiento del punto fuerte de seguridad que ha de soportar el conjunto, bajo la bancada superior de hormigón. Como seguridad adicional las "carracas" de cuelgue de la plataforma, están previstas con doble cable de cuelgue de seguridad "seguricable".

Para evitar el riesgo de desprendimiento de la plataforma de montaje, está previsto que antes de iniciar los trabajos sobre ella, cargarla con el peso máximo que deba soportar aumentado en un 20% de seguridad. Esta "prueba de carga" se ejecutará a una altura de 30 cm., sobre el fondo del hueco del ascensor. Concluida satisfactoriamente la prueba, el Jefe de Obra levantará acta del resultado y autorizará iniciar los trabajos sobre plataforma.

Para garantizar que durante el montaje del ascensor o montacargas no existen los riesgos de: caída desde altura, caída de objetos sobre los instaladores y caída de objetos sobre trabajadores que entren al foso, se ha previsto, que el Encargado compruebe que antes de proceder a "tender los plomos" para el replanteo de guías y cables de la cabina, que todos los huecos de acceso al hueco para ascensores o montacargas, están cerrados con las barandillas provisionales, de 100 cm., de altura formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié. Especialmente realizará un seguimiento de la presencia en servicio de los rodapiés.

Para evitar las caídas desde altura dentro del hueco de ascensor, está previsto que la plataforma de montaje esté rodeada perimetralmente por unas barandillas de 100 cm., de altura formadas de barra pasamanos, barra intermedia y rodapié. Además, como complemento, la plataforma está dotada de un sistema de acuñado en caso de descenso brusco.

Para evitar el riesgo de caídas al mismo nivel, está previsto mantener libre de obstáculos, recortes y de material sobrante que se irá apilando junto al acceso exterior de las plantas para que sea eliminado por la cuadrilla de limpieza.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que la instalación de los cercos de las puertas de los ascensores en las plantas, se ejecutará utilizando la plataforma de montaje o la propia cabina como protección colectiva, al enrasarla con la planta en la que se trabaja. Las puertas se colgarán inmediatamente que el cerco esté recibido y listo para ello; a continuación se procederá a disparar un pestillo de cierre de seguridad.

Para evitar los riesgos por vertido de escombros, queda prohibido durante el desarrollo de toda la obra, arrojar escombros por los huecos destinados a la instalación de los ascensores. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Para evitar los riesgos por falta de iluminación, está previsto, que la iluminación del hueco del ascensor se instalará en todo su desarrollo con un nivel de iluminación en el tajo de 200 lux, medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles, se efectuará utilizando "portalámparas estancos de seguridad con mango aislante" dotados con rejilla protectora de la bombilla.

Para evitar el riesgo por intrusismo o despiste, está previsto instalar en la puerta o sobre el hueco que de acceso tanto a la plataforma de trabajo como al caseton de ascensores, un letrero con la siguiente leyenda: "PELIGRO, QUEDA PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA INSTALACIÓN".

Para evitar los riesgos de caída desde altura por pase a mano de mangueras, se prohíbe la instalación provisional de tomas de agua junto a los núcleos de ascensores.

❑ **Organización en el solar o zona de obra**

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la organización del solar o zona.

- La organización del solar está resuelta en el plano del mismo nombre, que expresa las previsiones realizadas. Lo en él contenido debe llevarse a la práctica lo más fielmente posible.
- Considere desde este mismo momento, en el que parece que no existen riesgos ni para sus compañeros ni para usted, que los peligros van a comenzar y que deben ser resueltos de manera eficaz.
- Este trabajo, por regulación de la legislación vigente, se ha redactado para todos y cada uno de los trabajadores de esta obra, incluso si son subcontratistas o autónomos.

❑ **Pavimentos de madera (parquet, tarimas y mamperlanes)**

Procedimiento de información.

¿Qué son los trabajos de pavimentación con piezas de madera?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, la parte superior de los forjados y losas de pisos por los que se desea transitar de manera limpia, confortable, cómoda y segura sobre un material, la madera, con un tratamiento especial que permite su durabilidad.

La madera es el material constitutivo de los troncos de los árboles que se encuentra bajo su corteza. Para su utilización requiere un proceso de secado, cortado y conformación utilizando maquinaria propia de esta industria.

La madera que se usa para pavimentar se sirve en listones largos, que se clavetean para construir lo que se denomina una tarima; también se sirve en losetas conformadas por tablillas de formato pequeño, en lo que se denomina parquet. El primero se recibe

claveteado, es uno de los pavimentos confortables más antiguos; el segundo, se recibe mediante pagamentos. Modernamente se habla de tableros fenólicos, parquet flotante y otras especialidades que responden a tecnologías de montaje o de tratamientos especiales para mejorar el aspecto o resistencia de la madera.

El riesgo mayor radica en las concentraciones volátiles de polvo de madera, son explosivas y algunas incluso tóxicas, y en los disolventes orgánicos que se utilizan para el barnizado; emanan vapores tóxicos.

Para pavimentar se utilizan piezas de madera servidas en mazos si son destinadas a tarima, o en cajas conteniendo losetas que se fijan al piso y paredes en su caso, utilizando pegamentos sintéticos si se trata de montar parquet. Son trabajos que suelen realizarse al nivel del suelo o sobre losas de escalera. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los componentes del pavimento de madera: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los pegamentos y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Como prevención ante los accidentes por tropezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.

Para prevenir los tropezones y caídas al mismo nivel, está previsto tapar con tableros las canaletas de conducción eléctrica empotradas en el suelo. Concluido el pavimento de una zona, se procederá a instalar, (aunque deba ser de forma provisional hasta la llegada del electricista o el telefonista), las tapas definitivas de las canaletas de conducciones por el pavimento.

Los listones y losetas de madera se acopiarán en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos en los que se las vaya a utilizar, situadas lo más alejadas posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad contra incendios en los acopios y almacenes.

1. Para evitar las concentraciones de gases en los almacenes para las colas y disolventes, está previsto que se mantenga siempre la ventilación constante mediante "tiro continuo de aire". En consecuencia, queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes o colas sin estar perfectamente cerrados.

2. Para evitar posibles incendios y su propagación rápida, está previsto que los listones y losetas de madera se almacenen separados de los pegamentos y sus disolventes.

3. Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de: pegamentos y disolventes y de madera de pavimentar.

4. Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén. Controle que se instalan y mantienes en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Prohibiciones expresas en esta obra.

1. Para evitar las caídas por trabajos sobre superficies inestables. Queda expresamente prohibido para formar plataformas de trabajo, utilizar como apoyo: bidones, mesas, pilas de material, escaleras apoyadas contra paramentos.

2. El transporte de paquetes de rollos y losetas de madera se realizará mediante dos operarios, para evitar los accidentes por interferencias, tropezos o sobreesfuerzos.

3. Queda prohibido fumar en el lugar de trabajo.

4. Ante los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios.

5. Contra el riesgo eléctrico, no está permitida la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado de la obra.

Seguridad en el taller de carpintería de obra.

1. El de aplicación el procedimiento para la utilización segura de la máquina se carpintería contenidas dentro de este trabajo, debe ser entregado a los trabajadores para su aplicación inmediata.

2. El corte de la madera con máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose el operario a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.

3. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado.

Seguridad durante el transporte de la madera en la obra.

1. Los paquetes de lamas o losetas de madera serán transportados por un mínimo de dos trabajadores, para evitar accidentes por descontrol de la carga.

2. Los paquetes de rástres, lamas o losetas pueden ser izados a las plantas mediante eslingas y grúa torre. Recuerde que para que el transporte sea seguro, el ángulo superior que a nivel de la argolla de cuelgue forman los dos estrobo de una eslinga en carga, debe ser igual o menor que 90°.

3. Como prevención ante los accidentes por caída de la carga sobre los trabajadores o las cosas, está previsto que cajas de losetas de parquet y las piezas sueltas de madera, se eleven a las plantas perfectamente apiladas sobre plataformas con plintos perimetrales y flejadas.

Seguridad durante el lijado de la madera en la obra.

1. Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.

2. Contra los accidentes por contacto con la energía eléctrica, está previsto que las lijadoras que se desea utilizar, estarán dotadas de doble aislamiento con conexión a tierra de todas sus partes metálicas y dotadas del manillar de manejo y control revestido de material aislante de la electricidad.

3. Para evitar los atrapamientos de los pies durante el lijado o pulido y abrillatado, las pulidoras que se quiere utilizar estarán dotados de un aro de protección contra los atrapamientos o abrasiones por contacto con las lijas o los cepillos.

4. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.

5. Como prevención ante polvo ambiental, el serrín producido, será humedecida y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.

□ **Pintura y barnizado**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:
2. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
3. Contra los riesgos por desorden y falta de ventilación, las pinturas, los barnices y disolventes, se almacenarán en los lugares señalados en los planos con el título: "ALMACÉN DE PINTURAS". Se mantendrá siempre la ventilación por "tiro de aire".
4. Para evitar los riesgos por sobrecarga del almacén, los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tabloneros de reparto de cargas, en rimeros de tres capas como máximo.
5. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad para la prevención del riesgo de incendios en los almacenes de pinturas barnices y disolventes.

El Encargado dirigirá y comprobará la instalación de un extintor polivalente para fuegos A, B y C, junto a la puerta de acceso al almacén de pinturas, barnices y disolventes. Este extintor ha sido calculado en este trabajo, en función de la carga de fuego y capacidad extintora.

Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, barnices y disolventes, se instalará una señal de "PELIGRO, INCENDIOS" y otra de "PROHIBIDO FUMAR" en el interior del almacén.

Para evitar el riesgo de explosión (o de incendio), están prohibidos los trabajos de soldadura y oxicorte cerca de los tajos en los que se empleen pinturas inflamables. Colabore con esta elemental precaución, recuerde que han ardo edificios por causas similares.

Frente a posibles accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas, que están calificados como riesgos intolerables. No está permitido almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados. Los trabajadores son responsables directos del cumplimiento de estas prevenciones.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los riesgos por intoxicación, por formación de atmósferas nocivas, está previsto mantener siempre ventilado el local que se esté pintando (ventanas y puertas abiertas). Extreme sus precauciones para el cumplimiento de esta norma.
2. Las operaciones de lijado tras plastecido o imprimado mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar el riesgo por trabajar en el interior de atmósferas nocivas. Si esto no es eficaz, debe solicitar al Encargado las mascarillas de seguridad que están previstas en este trabajo y usarlas, evitará afecciones pulmonares.
3. No olvide que durante su trabajo sigue siendo obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo, y que deber ser utilizado para los desplazamientos por la obra en aquellos lugares en los que exista riesgo de caída de objetos o de golpes.
4. Para evitar salpicaduras y la formación de atmósferas saturadas de polvo en suspensión en su entorno, realice el vertido de pigmentos sobre el soporte (acuoso o disolvente), desde la menor altura posible.
5. Debe evitar en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel. Está prohibida la mezcla directa de pigmentos y soluciones a brazo para evitar la absorción cutánea. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
6. Por su seguridad, está prohibido fumar o comer en los lugares en los que se esté pintando con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
7. Es arriesgado para usted manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos), porque estas sustancias pueden adherirse a su piel; por ello, es necesaria una profunda higiene personal especialmente de las manos y la cara, antes de realizar cualquier tipo de comida o bebida. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
8. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a 24 voltios. Las lámparas de iluminación serán de 100 vatios de potencia. Se le prohíbe el conexionado de los cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía, sin la utilización de las clavijas macho - hembra.

Seguridad en el uso de los medios auxiliares.

Para evitar los accidentes por la realización de trabajos sobre superficies angostas, está previsto que los andamios sobre borriquetas para uso de los pintores, tengan una superficie de trabajo de una anchura mínima de 90 cm, formados por tres plataformas metálicas contra los deslizamientos de seguridad.

Ante el riesgo de caída a distinto nivel, se le prohíbe la formación de andamios de un tablón apoyado en los peldaños de dos escaleras de mano, tanto de las de apoyo libre inclinado como en las de tijera. Colabore con el cumplimiento de esta prevención. Consulte con el Encargado el problema si considera que lo va a tener y resuelvan de la manera segura.

Para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad, las escaleras de mano que se vayan a utilizar, serán de los de tipo de tijera, dotadas con zapatas contra los deslizamientos y cadenilla limitadora de apertura.

□ **Pocería y saneamiento**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a utilizar los martillos neumáticos, maquinillos y tornos saben utilizarlos de manera segura.

Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado antes de la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura (en el pozo) por enfermedad.

Para uso de los martillos neumáticos siga las instrucciones que se indican a continuación.

Cada tajo con martillos, está previsto que sea trabajado por un mínimo de dos personas que se turnarán cada hora, por prevención de lesiones por permanencia continuada recibiendo ruido y vibraciones sobre el cuerpo.

Este trabajo produce ruido peligroso proveniente de dos puntos claros: el martillo neumático y el compresor. Está obligado a evitar las posibles lesiones utilizando los equipos de protección individual: taponcillos simples o si lo prefiere cascos orejeras antirruído.

El trabajo que va a realizar puede desprender partículas que dañen su cuerpo por sus aristas cortantes y gran velocidad de proyección.

Ha de evitar posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual que debe solicitar al Encargado:

- Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.
- Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.
- Mandil, manguitos y polainas de cuero.
- Botas de seguridad.

Igualmente, el trabajo que realiza comunica vibraciones a su organismo. Debe protegerse de posibles lesiones internas usando:

- Una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa.

Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de su cuerpo y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras. El polvillo invisible que se desprende al romper el pavimento, que sin duda lo hay aunque no lo perciba, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitar el posible daño, moje repetidamente el objeto a romper y, además, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable que retendrá la entrada de polvo a su organismo.

No deje el martillo rompedor hincado en el terreno. Piense que al querer después extraerlo puede ser difícil de dominar y producirle serias lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que el puntero rompedor, está perfectamente amarrado al resto del martillo.

Si observa deteriorado o gastado, su puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes y conservará la producción de obra prevista a realizar por usted.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión. Evite posibles accidentes cerrando la llave del circuito de presión.

No permita usar su martillo a compañeros inexpertos. Al utilizarlo, pueden accidentarse.

Las vibraciones y el ruido producido por el martillo y el compresor pueden desmoralizar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Para realizar de manera segura el picado de tierras a mano o las tareas de refino de los cortes realizados en el terreno, siga los pasos que le indicamos a continuación.

La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual:

Ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras.

Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas.

Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos, que si no la usa.

Muñequeras bien ajustadas. Absorberá la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa.

Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Su tarea puede hacer desmoralizar las paredes del pozo. En este caso está previsto su blindaje inmediato. Comuníquelo al Encargado para resolver el riesgo detectado.

Para la prevención de las caídas a distinto nivel son de obligado cumplimiento las siguientes normas.

El brocal del pozo excavado estará protegido mediante barandillas autoportantes en cadena tipo "ayuntamiento", ubicadas a 2 m del borde superior del corte del ámbito de la excavación.

A los pozos, solo se puede bajar o subir por escaleras de mano sólidas y seguras, que sobrepasan en 1 m el borde de coronación de la excavación, estando, además, amarradas firmemente al borde superior de coronación.

Está prohibido el acopio de tierras o de materiales en las inmediaciones de los pozos a una distancia inferior a 2 m del borde. De esta forma se elimina el riesgo de los vuelcos o deslizamientos de los cortes por sobrecarga.

En tiempo de lluvia o de nivel freático alto, se vigilará el comportamiento de los taludes en prevención de derrumbamientos sobre los operarios. Se realizarán en su caso los achiques necesarios.

Se inspeccionará detenidamente el estado de los paramentos de tierra al reanudar el trabajo tras las paradas en prevención de accidentes por derrumbamiento.

En general debe entenderse aplicable de inmediato la norma siguiente: pozo excavado en una profundidad de 1 m será blindado en esa profundidad; se repetirá esta prevención cuantas veces sea necesario hasta alcanzar la profundidad requerida.

La iluminación artificial interior del pozo será eléctrica mediante portalámparas estancos de seguridad, alimentados mediante transformadores a 24v. De esta forma se controlan los riesgos de oscuridad y de electrocución.

Está previsto un sistema de impulsión de aire que garantiza los niveles de oxígeno necesarios para el trabajo en el interior del pozo.

La extracción de tierras se realizará con la ayuda de cabrestante mecánicos, ("maquinillas" o "güinches"). Así se controlan los accidentes por sobreesfuerzo y caída de la carga.

Queda expresamente prohibido entrar o salir del pozo encaramado del gancho del maquinillo, directamente o por interposición de un artilugio. Se trata de una maniobra con riesgo calificado de intolerable.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para la instalación de la red de saneamiento.

El saneamiento y su acometida a la red general están recogidos en los planos del proyecto objeto de este plan de seguridad y salud. En ellos están dibujadas las protecciones colectivas previstas, respételes y monte de inmediato la prevención indicada. El Encargado le suministrará todo lo previsto.

Para evitar los daños por desplome y recorrido descontrolado de tubos, se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, dentro de un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que los tubos se deslicen o rueden alcanzando a las personas o golpeando a las cosas.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para la excavación en mina.

La excavación en mina se ejecutará protegida mediante un escudo metálico de bóveda. Con esta precaución se evita el riesgo intolerable de enterramiento súbito de personas por hundimiento de la bóveda.

La contención de tierras se ejecutará protegida mediante un gunitado efectuado conforme se avanza con la protección del escudo metálico durante la excavación. Con esta precaución se evita el riesgo intolerable de enterramiento súbito de personas por hundimiento de la bóveda.

Estas excavaciones tienen el riesgo de falta de auxilio por incomunicación con el exterior y soledad, para evitarlo, se prohíbe la permanencia en solitario en el interior de pozos o galerías y, además, como señalización de emergencia y apoyo al auxilio, se extenderá a lo largo de todo el recorrido una soga a la que asirse para avanzar en los rescates en casos de emergencia.

Para que si ocurre una emergencia podamos localizarle, hemos previsto que los poceros permanezcan unidos al exterior mediante una soga amarrada a la cintura. Esta precaución permitirá en su caso: la localización y su extracción tirando.

Si usted nota sensación de mareo en el interior de un pozo o galería, se comunicará a los compañeros y se saldrá de inmediato al exterior poniendo el hecho en conocimiento del Encargado. Como sabe, es posible que en algunas ocasiones puedan inhalarse gases de manera accidental e imprevisible, porque estamos en el subsuelo; para controlar este riesgo, se ha previsto vigilar la existencia de gases nocivos mediante los aparatos de medición; en el caso de detección se ordenará el desalojo de inmediato, en prevención de intoxicaciones. La reentrada, una vez detectados los gases, se efectuará protegido mediante un equipo de respiración autónomo.

La iluminación suficiente es una excelente previsión. Por ello hemos previsto que los pozos y galerías la posean para poder caminar por el interior. La energía eléctrica se suministrará a 24 V. Con el fin de evitarle el riesgo eléctrico.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para el uso de un torno de suspensión de cargas.

Vigile que los ganchos de cuelgue del torno estén provistos de pestillos de seguridad, de esta manera se eliminan los accidentes por caída de la carga sobre las personas.

Para poder manejar con seguridad el torno, es necesario que en rededor de la boca del pozo, instalar un entablado efectuado con tabla trabada entre sí. De esta manera se consigue tener en la zona de riesgo de caída una superficie antideslizante. Manténgala limpia de barro.

Para su seguridad, ancle bien el torno. Hágalo firmemente entorno a la boca del pozo de tal forma que transmita los menos esfuerzos posibles. Si no sabe como conseguirla pregunte al Encargado.

En prevención de accidentes, compruebe que el torno está provisto de cremallera de sujeción contra el desenroscado involuntario de la soga de recogida. Si no es así, pare su trabajo e instale el dispositivo mencionado. Su seguridad depende de él.

El vertido del contenido del cubo del torno se realizará a una distancia mínima de 4 m de la boca del pozo, para evitar sobrecargas del brocal. Con esta medida se asegura que no se desmoronen las paredes del pozo sobre usted.

Normas prevención, de obligado cumplimiento, para los acopios.

Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido pasar vehículos, almacenar o acopiar materiales sobre la traza exterior de una galería en fase de excavación.

Para evitar los hundimientos por sobrecarga, está prohibido acopiar material entorno a un pozo o galería a una distancia inferior a los 4 m.

Recepción de maquinaria - medios auxiliares y montajes

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la recepción de maquinaria, medios auxiliares y montajes.

1. El Encargado, seguirá las previsiones realizadas en el plano de implantación de la obra.
2. Como primera operación y aplicando el procedimiento de seguridad contenido en este trabajo, se procederá a vallado y cierre total de la zona de obra.
3. Como segunda operación, se ejecutará la acometida de agua de obra y la de la energía eléctrica, aplicando los procedimientos de seguridad y salud, contenidos en este trabajo.

Rellenos de tierras en general

Procedimiento de información.

¿Qué es un relleno de tierras a cielo abierto?

El trabajo de nivelar sensiblemente un terreno depositando tierras en los lugares que la necesitan, hasta conseguir la superficie requerida por la construcción que se va a realizar. Por lo general, esta tarea se efectúa con grandes máquinas de movimiento de tierras. Se le dice excavación a cielo abierto, porque la tierra que se mueve no se la quita haciendo túneles, se trae a la obra sobre camiones de transporte de tierras, se la vuelca en los lugares oportunos y se la extiende directamente con máquinas.

Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para ser entregado los trabajadores de la especialidad.

Seguridad de aplicación general para el trabajo con máquinas para el movimiento de tierras.

1. Los vehículos subcontratados tendrán antes de comenzar los trabajos en la obra:
 - Al día el manual de mantenimiento.
 - Vigente la Póliza de Seguros con Responsabilidad Civil Ilimitada.
 - Los Seguros Sociales cubiertos
2. Antes de comenzar a trabajar en la obra, el Encargado controlará que todos los vehículos están dotados de todos los componentes de seguridad, exigiendo la presentación al día, del libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
3. Este trabajo preventivo, contiene los procedimientos de seguridad y salud aplicables a cada vehículo o máquina que se proyecte utilizar en esta obra. Serán entregados a los maquinistas y conductores para su aplicación inmediata.
4. El Encargado, controlará que la circulación de vehículos y máquinas, se realice a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a 3 metros para vehículos ligeros y de 4 metros para los pesados.
5. Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras.
6. Los cortes verticales en una zona de la excavación, se desmocharán en el borde superior del corte vertical, mediante la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.
7. El Encargado controlará, que como está previsto para evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, se realicen dos accesos a la zona de maniobras y de relleno de tierras, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.
8. Para evitar los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas, el Encargado, evitará a los trabajadores, trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina, dedicada al extendido de las tierras vertidas en el relleno.
9. Está prohibida la marcha hacia atrás de los camiones con la caja levantada o durante la maniobra de descenso de la caja, tras el vertido de tierras, en especial, en presencia de tendidos eléctricos aéreos.
10. Se le prohíbe sobrepasar el tope de carga máxima especificado para cada vehículo. Así se eliminan los riesgos de atoramiento y vuelco.
11. Queda prohibido que los vehículos transporten personal fuera de la cabina de conducción y en número superior a los asientos existentes.
12. El Encargado, ordenará regar con frecuencia los tajos, caminos y cajas de los camiones para evitar polvaredas. Con esta forma de proceder, se elimina el riesgo de trabajar dentro de atmósferas saturadas de polvo.

13. El Encargado, controlará la permanencia de la señalización de los accesos y recorridos de las máquinas y vehículos. Con esta acción se controlan los riesgos de colisión y atropello.
14. Las maniobras de marcha atrás de los vehículos al borde de terraplenes, se dirigirán por el señalista especializado. De esta manera se evita el riesgo catastrófico de desplomes y caídas de vehículos por los terraplenes.
15. Está prevista la señalización vial de los accesos a la vía pública mediante señalización vial normalizada de peligro indefinido y STOP.

Seguridad de atención especial.

1. El personal que maneje los camiones dumper, apisonadoras o compactadoras demostrará ser especialista en la conducción segura de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
2. Todos los vehículos serán revisados periódicamente en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejadas las revisiones en el libro de mantenimiento.
3. Se le prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán siempre escrita de forma legible. Especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima".
4. Cada equipo de carga para rellenos será dirigido por un jefe de equipo que coordinará las maniobras. Con esta acción se evitan los riesgos por despiste o voluntariosa improvisación.
5. Está previsto instalar en el borde de los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos.
6. Queda prohibida la permanencia de personas en un diámetro no inferior a 5 m en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento. De esta manera se evitarán los accidentes por los límites de visibilidad desde la cabina de control y guía.
7. Está prohibido, mediante carteles explicativos, descansar junto a la maquinaria durante las pausas.
8. Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación estarán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás.
9. Los vehículos de compactación y apisonado estarán provistos de cabina de protección contra los impactos y contra vuelcos.
10. Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada, quedan obligados a utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

□ Sellados o recibidos con siliconas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la ejecución de sellados con silicona.

1. El lugar en el que se realiza el sellado, debe estar ventilado para evitar la concentración de los vapores emanados de la silicona; de lo contrario debe estar dotado y utilizar, una mascarilla contra estos productos. En consecuencia, debe conseguir, dentro de lo posible, corriente de aire en el interior del local donde la utilice.
2. No es conveniente el contacto de la silicona con las manos, para ello debe estar dotado y utilizar, unos guantes ajustados de látex o de PVC, desechables tras su utilización. La creencia de que se elimina cuando está fresca, al lavarse las manos, no es totalmente cierta. Permanece una delgada capa sobre la piel.
3. Utilice la pistola de servicio, evitando extender más silicona de la estrictamente necesaria, de lo contrario, deberá perder su tiempo retirando la sobrante y aumentarán los vapores emanados de la misma.

□ Solados con mármoles, terrazos, plaquetas y similares (interiores)

¿Qué son los trabajos de solado recibidos con morteros hidráulicos?

Los necesarios para cubrir y ocultar de la vista, la parte superior de los forjados y losas de pisos por los que se desea transitar de manera limpia, cómoda y segura; se utilizan para ello piezas prefabricadas de dimensiones regulables que se fijan al piso utilizando aglomerantes hidráulicos con dosificaciones calculadas para este menester. Son trabajos que suelen realizarse al nivel del suelo o sobre losas de escalera. Todo ello, condiciona la existencia y evaluación de los diversos riesgos posibles.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para entregar a todos los soladores.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas a solar y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Antes de iniciar el solado, es necesario que sea barrida la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado como señalar la zona a solar.

Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdesele al Encargado

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.

Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Prohibiciones para los trabajos de enfoscados en esta obra.

Trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

Están prohibidos los trabajos en el interior de las grandes jardineras de fachada o en su caso sobre las tribunas o vuelos de balcones sin peto o barandilla definitiva, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.

Seguridad en el solado o peldañado de las escaleras.

Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm. de altura formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm., que deberá desmontarse de manera paulatina conforme se realice el solado definitivo del peldañado. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas a unos puntos seguros, que se eliminarán una vez concluido el trabajo, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad, durante las operaciones de replanteo y montaje del solado de los peldaños. Compruebe antes de comenzar a trabajar que están instaladas estas cuerdas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el trabajo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Solo pretendemos evitar que usted se accidente.

Seguridad durante el pulido de pavimentos.

Los lugares en fase de pulimento se señalarán cinta de abalanzamiento de riesgos a franjas alternativas de colores amarillo y negro. Se pretende avisar que el pavimento es resbaladizo o que existen áreas cubiertas por lodos muy resbaladizos.

Para evitar los accidentes por riesgo eléctrico, está previsto utilizar pulidoras y abrillantadoras dotadas de doble aislamiento y toma de tierra a través del cable de alimentación. Compruebe que el cable de colores amarillo y verde, el de toma de tierra, no está desconectado de la máquina, si lo está no utilice la pulidora es una máquina peligrosa para usted. Además, el manillar de manejo estará revestido de material aislante de la electricidad.

Las pulidoras y abrillantadoras estarán dotadas de aro de protección contra los atrapamientos(o abrasiones) por contacto con los cepillos y lijas con las botas de los trabajadores.

Para evitar los accidentes por mantenimiento y cambio de equipos, estas operaciones sustitución o cambio de cepillos o lijas, se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica.

Los lodos, producto de los pulidos, serán orillados siempre hacia las zonas delimitadas con señalización y eliminados inmediatamente de la planta.

Otras normas de seguridad de obligado cumplimiento.

Las "miras" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla; para evitar los tropiezos, se colgarán a una altura sobre el suelo entorno a 2 m.

Para evitar el riesgo eléctrico, está prohibido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

□ Solados de urbanización.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la ejecución de los solados de urbanización.

Las "miras", "reglas" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros trabajadores (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

Está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la bombilla; para evitar los tropiezos, se colgarán a una altura sobre el suelo en torno a 2 m.

Para evitar el riesgo eléctrico, no está permitido el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas de solar y registros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
2. Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobre esfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

Con anterioridad al inicio del vertido, del hormigón de la cuba del camión hormigonera, se instalarán calzos antideslizantes en dos de las ruedas traseras. De esta manera se elimina el riesgo de atropello de personas o de caída del camión (riesgo catastrófico).

Queda prohibido el situarse detrás de los camiones hormigonera durante las maniobras de retroceso; estas maniobras, serán dirigidas desde fuera del vehículo por uno de los trabajadores.

Queda prohibido situarse en el lugar de hormigonado, hasta que el camión hormigonera no esté en posición de vertido.

No está permitido el cambio de posición del camión hormigonera al mismo tiempo que se vierte el hormigón. Esta maniobra deberá efectuarse en su caso con la canaleta fija para evitar movimientos incontrolados y los riesgos de atrapamiento o golpes a los trabajadores.

Los camiones hormigonera no se aproximarán a menos de 2 m de los cortes del terreno para evitar sobrecargas y en consecuencia el riesgo catastrófico de la caída del camión.

Antes de iniciar el solado, es necesario el barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombro está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es malo para su salud.

El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas saturadas de polvo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

Comente con el Encargado como señalar la zona que se desea solar.

Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, Compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdesele al Encargado

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho de camión.

No balancee las cargas para alcanzar lugares inaccesibles es un riesgo intolerable que usted no debe correr; están previstas plataformas de descarga segura.

El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos y choques con partes de la construcción.

Los sacos sueltos de cemento, las arenas y las piezas del solado, se izarán apilados de manera ordenada en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.

Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

□ Taller de carpintería metálica y cerrajería

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el taller almacén para carpintería metálica.

Seguridad para el diseño del taller en obra.

El taller cumplirá con las siguientes características:

- Paredes enfoscadas o enlucidas.
- Suelo contra los deslizamientos.
- Cubierta con aislamiento térmico.
- Instalación eléctrica de iluminación, con cuadro de protección eléctrica.
- Instalación de fuerza, con cuadro de protección eléctrica.
- Tendrá ventilación directa.
- Poseerá puerta de acceso con cerraja a llave.
- Boca y mangueras para suministro de agua.
- Permitirá la limpieza por barrido previo y posterior chorro de agua mediante manguera.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la madera en tablas o conformada en marcos y hojas de puerta y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos listones de madera separados 1 m entre sí por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.
2. Como debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el interior del taller.

1. Para evitar las caídas al mismo nivel, el Encargado controlará que los lugares de acopio y de conformación de la carpintería metálica y cerrajería dentro del taller estarán limpios y ordenados.
2. Para evitar los riesgos de sobreesfuerzo por el transporte a hombro, los carpinteros estarán dotados y utilizarán fajas de protección contra los sobreesfuerzos.
3. Ante los riesgos de sobreesfuerzo, el transporte de componentes metálicos sueltos, se realizará sobre carretillas de mano.

□ Taller de montaje y elaboración de ferralla

Para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, le recomendamos que lo ubique en un lugar al que llegue el gancho de la grúa, pero fuera del barrido general de la misma durante la construcción en sí.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el taller de montaje y elaboración de ferralla.

Seguridad para el diseño del taller en obra de fábrica.

El taller cumplirá con las siguientes características:

- Paredes enfoscadas o enlucidas.
- Suelo contra los deslizamientos.
- Cubierta con aislamiento térmico.
- Instalación eléctrica de iluminación, con cuadro de protección eléctrica.
- Instalación de fuerza, con cuadro de protección eléctrica.
- Tendrá ventilación directa.
- Poseerá puerta de acceso con cerraja a llave.
- Boca y mangueras para suministro de agua.
- Permitirá la limpieza por barrido previo y posterior chorro de agua mediante manguera.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes condiciones:

- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.
- Como debe transportar y manipular material pesado, debe estar dotado y utilizar, un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el interior del taller.

1. Para evitar las caídas al mismo nivel, el Encargado controlará que los lugares de acopio y de conformación de ferralla dentro del taller, estén limpios y ordenados.

2. Para evitar los riesgos de sobreesfuerzo por el transporte a hombro, los ferrallistas estarán dotados y utilizarán, fajas de protección contra los sobreesfuerzos.

3. Para evitar los riesgos de sobre esfuerzo, el transporte de componentes sueltos, se realizará sobre carretillas de mano.

Seguridad en el movimiento de cargas suspendidas a gancho.

1. El izado de cargas se guiará con dos cuerdas de control seguro para evitar penduleos, oscilaciones y choques con partes de la construcción o de otra índole. Con esta precaución se eliminan los riesgos de golpes, atrapamientos y empujones por la carga que pueden hacerle caer.

2. Los fragmentos sueltos de ferralla, se transportarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer los objetos por desplome durante el transporte a gancho.

3. El transporte aéreo de paquetes de armaduras mediante gancho de grúa, está previsto ejecutarlo en posición horizontal, suspendiendo la carga mediante eslingas de dos puntos separados. Puede utilizar el sistema de "bragas" si logra impedir que las eslingas se deslicen a lo largo del paquete de armaduras; para ello, puede usar latiguillos o alambre. Usted sabe que si una eslinga no se une al gancho de la grúa mediante una argolla de cuelgue, puede deslizarse lateralmente provocando el riesgo intolerable de caída de la carga; para asegurar mejor el transporte a gancho, procure que el ángulo superior, en el anillo de cuelgue que formen las dos hondillas de la eslinga entre sí, sea igual o menor a 90°.

4. La ferralla montada está previsto que se transporte al punto de ubicación definitiva, suspendida del gancho de la grúa mediante eslingas que la sujetarán de dos puntos distantes para evitar deformaciones y desplazamientos no deseados; puede transportarla en posición vertical pero no olvide, sujeta de dos puntos distintos por si falla alguno de los lugares de los que la colgó. Esta prevención evita los accidentes por caída de la carga sobre los trabajadores.

Seguridad contra el riesgo de electrocución.

1. La alimentación eléctrica de las máquinas, se realizará mediante mangueras antihumedad, a través del cuadro eléctrico de distribución; las conexiones se realizarán mediante clavijas estancas de intemperie.

2. La toma de tierra de las máquinas se realizará a través del cuadro eléctrico de distribución. en combinación con los interruptores diferenciales, y la red de toma de tierra.

3. El Encargado controlará diariamente, el correcto montaje de la toma de tierra de las máquinas.

4. Para evitar el riesgo de derivación eléctrica, está prohibido ubicar las máquinas sobre lugares encharcados. El Encargado vigilará el cumplimiento de esta condición.

Seguridad en el taller de montaje de la ferralla.

1. Está previsto en este trabajo, un espacio dedicado al acopio clasificado de los redondos de ferralla, próximo al lugar de montaje de armaduras y con acceso al gancho de la grúa torre. Inspecciónelo con el Encargado antes de comenzar a realizar el trabajo y cerciórese de que está bien diseñado. Una elección errónea o una disposición equivocada es origen de riesgos intolerables para usted y el rendimiento lógico de su trabajo.

2. Al taller de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

3. Los paquetes de redondos se almacenarán en posición horizontal sobre durmientes de madera capa a capa; evite las alturas de las pilas superiores a 1,50 m, con estas precauciones, la tarea de retirar barras, es más segura.

4. Normalmente utiliza unas borriquetas fabricadas con la propia ferralla, sobre las que sitúa las barras para montar los latiguillos o estribos con alambre. El riesgo de caída del redondo de ferralla al suelo, puede evitarlo doblando ligeramente hacia arriba los extremos de los redondos superiores de cada una de las borriquetas.

5. La ferralla montada (pilares, parrillas, etc.) está previsto que se acopie en los lugares designados a tal efecto con su colaboración personal; debe separarlo del lugar de montaje, con el fin de que no tenga obstáculos en la realización de su trabajo.

6. Los desperdicios o recortes de acero son origen de accidentes: caídas y pinchazos en los pies; está previsto que los recoja mediante mano o escoba y acopie en el lugar que permita su carga posterior y transporte al vertedero. No olvide efectuar un barrido diario de puntas, alambres y recortes de ferralla en torno al banco o borriquetas de montaje y de la dobladora de ferralla.

□ Taller para fontaneros

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el taller almacén para fontaneros.

Seguridad para el diseño del taller en obra.

El taller cumplirá con las siguientes características:

- Paredes enfoscadas o enlucidas.
- Suelo contra los deslizamientos.
- Cubierta con aislamiento térmico.
- Instalación eléctrica de iluminación, con cuadro de protección eléctrica.
- Instalación de fuerza, con cuadro de protección eléctrica.
- Tendrá ventilación directa.
- Poseerá puerta de acceso con cerraja a llave.
- Boca y mangueras para suministro de agua.
- Permitirá la limpieza por barrido previo y posterior chorro de agua mediante manguera.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los tubos y demás componentes de fontanería y aparatos sanitarios y cumpla las siguientes normas:

1. El taller almacén para los componentes tubulares y aparatos sanitarios: inodoros, bidés, bañeras, lavabos, piletas, fregaderos y similares; así como de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, etc., se ubicará en el lugar señalado en los planos.
2. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera, para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
3. Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de tubos y demás componentes de fontanería y aparatos sanitarios, haga en posición vertical para evitar riesgos por vuelco y rodadura descontrolada. Los tubos de almacenarán calzados.
4. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, debe estar dotado y utilizar, un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo, porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el interior del taller.

1. Maneje los componentes de la fontanería con cuidado para evitar golpes y roturas que retrasarán su trabajo y pueden producirle cortes en las manos.
2. Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.
3. Las astillas pueden originar pinchazos y cortes en las manos, en consecuencia, debe considerar que los bancos de trabajo se deben mantener en buenas condiciones evitando se levanten astillas durante la labor.

4. Para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes, está previsto que se mantengan limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán continuamente apilando el escombros para su posterior vertido por las trompas.
5. Para evitar el riesgo de intoxicación, está prohibido soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se establecerá una corriente de aire de ventilación, para evitar que se trabaje en el interior de atmósferas tóxicas.
6. Para evitar el riesgo de intoxicación por vapores de PVC, queda prohibido soldar las tuberías calentándolas. Existen sospechas fundadas, para suponer que los vapores de PVC pueden producir cáncer.

□ Taller para montadores de aire acondicionado

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el taller almacén para los montadores de aire acondicionado.

Seguridad para el diseño del taller en obra.

El taller cumplirá con las siguientes características:

- Paredes enfoscadas o enlucidas.
- Suelo contra los deslizamientos.
- Cubierta con aislamiento térmico.
- Instalación eléctrica de iluminación, con cuadro de protección eléctrica.
- Instalación de fuerza, con cuadro de protección eléctrica.
- Tendrá ventilación directa.
- Poseerá puerta de acceso con cerraja a llave.
- Boca y mangueras para suministro de agua.
- Permitirá la limpieza por barrido previo y posterior chorro de agua mediante manguera.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los tubos y demás componentes de la instalación y cumpla las siguientes normas:

1. El taller almacén para los componentes tubulares y aparatos, se ubicará en el lugar señalado en los planos
2. Deposite el material donde se le indique sobre durmientes de madera, para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
3. Para evitar los accidentes por desorden, está previsto que el acopio de tubos y demás componentes y aparatos de la instalación de aire acondicionado, se realice en posición vertical para evitar los riesgos por vuelco y rodadura descontrolada. Los tubos de almacenarán calzados.
4. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, debe estar dotado y utilizar, un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo, porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el interior del taller.

1. Maneje los componentes de la instalación con cuidado para evitar golpes y roturas que retrasarán su trabajo y pueden producirle cortes en las manos.
2. Para evitar el riesgo de cortes por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.
3. Para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos punzantes y lacerantes, está previsto que se mantengan limpios de cascotes y recortes los lugares de trabajo. Se limpiarán continuamente apilando el escombros para su posterior vertido por las trompas.
4. Para evitar el riesgo de intoxicación, queda prohibido soldar con plomo en lugares cerrados. Siempre que se deba soldar con plomo se debe establecer una corriente de aire de ventilación, para evitar que se trabaje en el interior de atmósferas tóxicas.

Normas de seguridad obligatorias, para el transporte de los componentes de los montadores de aire acondicionado.

1. El Encargado, comprobará que los pasillos y "caminos internos" para el suministro de montadores de aire acondicionado, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
2. Para evitar los riesgos de caída de objetos desprendidos durante el transporte a gancho y los riesgos de golpes y atrapamientos de trabajadores, está previsto que los componentes del aire acondicionado se transporten flejados sobre bateas emplintadas de seguridad, se descargarán flejados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por dos trabajadores mediante los dos cabos de guía segura de cargas. Está prohibido guiar la carga directamente con las manos.
3. Para evitar los riesgos de golpes y tropiezos con otros operarios en los lugares poco iluminados o iluminados a contra luz, está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombro por un solo trabajador, se realice inclinando la carga hacia atrás, de tal forma que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.

□ Taller para montadores de la instalación eléctrica

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio, para el taller almacén para los montadores de la instalación eléctrica.

Seguridad para el diseño del taller en obra.

El taller cumplirá con las siguientes características:

- Paredes enfoscadas o enlucidas.
- Suelo contra los deslizamientos.
- Cubierta con aislamiento térmico.
- Instalación eléctrica de iluminación, con cuadro de protección eléctrica.
- Instalación de fuerza, con cuadro de protección eléctrica.
- Tendrá ventilación directa.
- Poseerá puerta de acceso con cerraja a llave.
- Boca y mangueras para suministro de agua.
- Permitirá la limpieza por barrido previo y posterior chorro de agua mediante manguera.

Seguridad para el acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de los cables y demás componentes del montaje de la instalación eléctrica de la obra y cumpla las siguientes normas:

1. El taller almacén para los componentes del montaje de la instalación eléctrica de la obra, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta, ventilación por corriente de aire e iluminación artificial.
2. Deposite el material donde se le indique sobre los estantes de madera para evitar los riesgos por desorden del taller almacén.
3. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, debe estar dotado y utilizar, un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad dentro del taller, en el lugar de trabajo.

1. Maneje los componentes de la instalación de electricidad con cuidado para evitar golpes y cortes que retrasarán su trabajo y pueden producirle cortes y erosiones en las manos.
2. Para evitar el riesgo de pinchazos por pisadas sobre los fragmentos, debe mantener limpios los lugares de paso y de trabajo.

3. Las astillas pueden originar pinchazos y cortes en las manos, en consecuencia, debe considerar que los bancos de trabajo se deben mantener en buenas condiciones evitando se levanten astillas durante la labor.

Vaciados de tierras en general

Procedimiento de información.

¿Qué es un vaciado de tierras a cielo abierto?

El trabajo de retirar por lo general, con palas excavadoras cargadoras, grandes volúmenes de tierra calculados para que su lugar pueda rellenarse con la obra. Ejemplo de este caso es el trabajo de retirar tierras para construir sótanos o aparcamientos de coches. Se denomina excavación a cielo abierto, porque la tierra que se mueve no se la retira haciendo túneles, se excava directamente por capas con máquinas que la van cargando sobre camiones especiales y que posteriormente la transportan a un vertedero de tierras. Estos trabajos, por sus dimensiones y maquinaria, están sujetos a riesgos laborales que han sido ya analizados, evaluados y prevenidos y se van a evitar en esta obra con su colaboración.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el movimiento de tierras.

El Encargado inspeccionará el tajo en el que usted deba trabajar, antes del inicio o reanudación de los trabajos, con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno que avisen del riesgo de desprendimientos de tierra; (recuerde que en muchas ocasiones, el terreno no avisa pese a que se le asegure lo contrario, si duda, aléjese y comuníquelo al Encargado).

Para evitar desprendimientos de terreno sobre la máquina de excavación y, en consecuencia, sobre su conductor, está previsto que el frente de la excavación realizado mecánicamente, no sobrepase en más de un metro, la altura máxima de ataque o de alcance del brazo de la máquina excavadora.

Está expresamente prohibido, el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros, del borde de la excavación para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno. Para ello, basta delimitar la zona prohibida, vertiendo cal hasta conseguir una línea más o menos continua que marque el límite de seguridad.

Seguridad para el tránsito por la proximidad a los cortes del terreno.

Está previsto señalizar con una línea de yeso o de cal, la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de la excavación; (mínimo 2m), para evitar las caídas por falta de visibilidad o arrastre por alud del terreno.

Está previsto proteger con una barandilla de seguridad, la coronación de los taludes a los que deban acceder las personas. Esta barandilla se instalará antes de que se inicie la excavación para prevenir eficazmente el riesgo de caída antes de que este aparezca en la obra.

Está prohibido expresamente realizar tareas de replanteo, mediciones y similares o trabajar al pie de un frente de excavación recientemente abierto, antes de haber procedido a su saneo.

Seguridad de obligado cumplimiento para el trabajo con máquinas.

Este trabajo contiene los procedimientos de seguridad y salud específicos para cada máquina o camión de movimiento de tierras cuya presencia está prevista en esta obra. Deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Capataz, o el Encargado de la empresa de movimiento de tierras con el fin de evitar las situaciones de vigilancia inestable encaramados sobre los laterales de las cajas de los camiones.

La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 3 m, para vehículos ligeros y de 4 m, para los pesados. Un vehículo ligero es, por ejemplo, un automóvil. Un vehículo pesado es un camión en carga, un camión hormigonera y cualquier otro vehículo similar.

Está previsto para evitar los accidentes por presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación interna de la obra, su conservación cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante, escorias o zahorras. Extreme su celo en las rampas de acceso.

Si por una situación esporádica debe realizarse un corte vertical en una zona de la excavación, se desmochará el borde superior del corte vertical mediante, la ejecución de un bisel de descarga de la coronación del talud. De esta manera se evita el peligro de derrumbamiento del talud.

Está previsto evitar los atropellos de las personas por las máquinas y camiones, construyendo dos accesos a la excavación, separados entre sí; uno para la circulación de personas y otro para la de la maquinaria y camiones.

Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción del brazo, de una máquina para el movimiento de tierras. De esta manera se evitan los riesgos de golpes y atrapamientos por las máquinas.

Queda totalmente prohibido por ser un riesgo intolerable, descansar o dormir al pie o a la sombra de camiones y máquinas para el movimiento de tierras.

Vertido de hormigones por bombeo

Procedimiento de seguridad obligatorio, para el vertido de hormigones mediante el manejo de equipos de bombeo.

Los peones especialistas de vertido de hormigones mediante bombeo, lo acreditarán ante el Jefe de Obra para eliminar accidentes por impericia.

Las empresas subcontratistas, presentarán al Jefe de Obra el justificante de haber efectuado con anterioridad a la contratación de cada operario, el reconocimiento médico en el que se hará constar si es apto o no para el trabajo en altura. De esta forma se eliminará el riesgo intolerable de caídas desde altura por enfermedad.

Para evitar los riesgos de reventón de tubería y sus daños se realizarán las siguientes maniobras y precauciones:

Después de hormigonar se lavará y limpiará el interior de los tubos de impulsión y antes de hormigonar de nuevo, se lubricarán las tuberías bombeando masas de mortero de dosificación pobre, para posteriormente, bombear el hormigón con la dosificación requerida.

Evitar los "tapones de hormigón" en el interior de la tubería antes de proceder a desmontar la tubería. En el trazado ayuda a evitar estos tapones, eliminar codos de radio pequeño.

La manguera de vertido posee el resto de la fuerza residual de la acción de bombeo y la de la sobrepresión del paso del hormigón hacia el vertido, puede dominar la fuerza del operario de guía y hacerle caer. Para evitarlo, está previsto que la manguera de salida será guiada por dos operarios.

El vertido por bombeo requiere caminar por encima de la ferralla, con el riesgo de caída por tropiezo o empujón por la manguera. Para evitarlo, se ha previsto que un peón, instale y cambie de posición de manera permanente tableros de apoyo sobre las parrillas de los que manejan la manga de vertido del hormigón.

El comienzo de bombeo y su cese, origina movimientos inesperados de la manguera que pueden hacer caer a los trabajadores de guía. Para evitar este riesgo, está previsto el uso de una sirena con el siguiente código de mensajes:

Señales acústicas para el bombeo de hormigones

Un toque largo: "comienza el bombeo". Tres toques cortos: "concluye el bombeo".

Para vertidos a distancia de gran extensión se instalará una cabria para soporte del final del tubo y manguera de vertido.

Se evitarán los movimientos de la tubería de la bomba de hormigonado, colocándola sobre caballetes arriostrándose las partes más susceptibles de movimiento en prevención de golpes por reventón.

El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, deberá realizarse con máximas precauciones e incluso estarán dirigidos los trabajos por un trabajador especialista.

La salida de la "pelota de limpieza" del circuito se realiza por proyección violenta. Para evitar el riesgo de golpes está previsto usar, la red de detención de la proyección de la pelota. Los operarios se alejarán del radio de acción de su posible trayectoria.

Se deberán revisar periódicamente los conductos de aceite a presión de la bomba de hormigonado, y se cumplirá con las operaciones de mantenimiento expuestas por el fabricante.

1.2 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por oficios que intervienen en la obra.

□ Albañil

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
3. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.
5. Los trabajos en la vertical de otras áreas, sólo se harán con la interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.
6. Se le prohíbe destapar huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.
7. No se le permite trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
8. Se le prohíbe saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.
9. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.
10. Está prohibido izar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
11. Están prohibidos los trabajos junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.
12. Se le prohíbe "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Así se evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

□ Alicatador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios modulares, de borriquetas o escaleras de mano, cortadora manual o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los paquetes de las piezas de alicatar y componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

4. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablones de reparto junto a las vigas del forjado, son los lugares más resistentes. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
5. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
6. Las cajas de material de alicatar, se acopiarán apiladas en un máximo de 4 filas, en las plantas y repartidas lo antes posible junto a los tajos donde se las vaya a emplear y sin obstaculizar el paso normal por cada zona.
7. El acopio general se situará lo más alejado posible de los vanos. Con esta prevención se neutralizan los riesgos catastróficos por sobrecarga descontrolada.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Para evitar los riesgos derivados de la existencia de escombros está previsto proceder como se indica a continuación:
8. Los escombros se regarán para evitar las polvaredas; se barrerán, apilarán con orden y se evacuarán mediante las trompas de vertido.
9. Está expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable: lanzar directamente los escombros a través de los huecos horizontales o por los de los cerramientos verticales.
5. Para evitar los riesgos derivados de la falta de iluminación en el trabajo, dentro de espacios reducidos y el riesgo eléctrico, por el modo de conseguirse la iluminación, están previstas las siguientes acciones:
10. Las zonas de trabajo estarán iluminadas con lámparas eléctricas de 100 vatios alimentadas a través del cuadro de distribución.
11. Los portátiles tienen portalámparas estancos con mangos aislantes de la electricidad, con rejilla de protección de roturas por golpes a la lámpara; cableado con protección de toma de tierra, mediante el diferencial instalado en el cuadro de distribución.
12. En caso de trabajos en sitios mojados, está previsto suministrarles corriente eléctrica de seguridad a 24 voltios.
13. Está prohibido apoyar los portátiles en el suelo. Se colgarán a una altura mínima entorno a los 2 m.
14. Se le prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros eléctricos de distribución sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Prohibida expresamente: la conexión directa de cables sujetos con astillas o palitos de madera, son un riesgo calificado de intolerable.
6. Si observa que no se realizan las cosas como se ha descrito, tiene la obligación de comunicarla al Encargado para que se subsane la deficiencia.

□ Ascensoristas

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. No trabaje con el ascensor en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Avise al Encargado y no la ponga de nuevo en funcionamiento hasta que se haya reparado.
3. Diariamente, junto con el Encargado de Obra, se efectuará una revisión del estado de los cables, frenos, dispositivos eléctricos de seguridad y puertas con enclavamientos eléctricos del ascensor de obra.
4. Las labores de mantenimiento y ajuste del ascensor de obra, se realizarán en posición de máquina parada, por personal especialista en estas tareas.
5. Para realizar salvamentos en caso de parada de la cabina entre niveles, en el techo de la cabina exista una trampilla para emergencias.
6. No sobrecargue el ascensor, está provisto de un limitador de carga máxima que impida el funcionamiento del desplazamiento de la cabina.

□ Barnizador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Para evitar los riesgos por desorden y falta de ventilación, las pinturas, los barnices y disolventes, se almacenarán en los lugares señalados en los planos como: "ALMACÉN DE PINTURAS". Se mantendrá siempre la ventilación por "tiro de aire".
2. Para evitar los riesgos por sobrecarga del almacén, los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tabloneros de reparto de cargas, en rimeros de tres capas como máximo.
3. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
4. Para evitar los accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas, que están calificados como riesgos intolerables. Está prohibido almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los riesgos por intoxicación, por formación de atmósferas nocivas, está previsto mantener siempre ventilado el local que se esté pintando (ventanas y puertas abiertas). Extreme sus precauciones para el cumplimiento de esta norma.
2. Las operaciones de lijado tras plastecido o imprimado mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar el riesgo por trabajar en el interior de atmósferas nocivas. Si esta medida no resulta eficaz, debe solicitar al Encargado las mascarillas de seguridad que están previstas en este plan y usarlas, evitará afecciones pulmonares.
3. No olvide que durante su trabajo sigue siendo obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo, y que deber ser utilizado para los desplazamientos por la obra en aquellos lugares en los que exista riesgo de caída de objetos o de golpes.
4. Para evitar salpicaduras y la formación de atmósferas saturadas de polvo en suspensión en su entorno, realice el vertido de pigmentos sobre el soporte (acuoso o disolvente), desde la menor altura posible.
5. Debe evitar en lo posible el contacto directo de todo tipo de barnices con la piel.
6. Es arriesgado para usted manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos), porque estas sustancias pueden adherirse a su piel; por ello, es necesaria una profunda higiene personal especialmente de las manos y la cara, antes de realizar cualquier tipo de comida o bebida. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
7. Para evitar el riesgo de explosión (o de incendio), no está permitida la realización de trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen barnices inflamables. Colabore con esta elemental precaución, recuerde que han ardido edificios por causas similares.
8. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a 24 voltios. Las lámparas de iluminación serán de 100 vatios de potencia. No está permitido el conexionado de los cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía, sin la utilización de las clavijas macho - hembra.
9. Se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.

□ Carpintero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios o escaleras de tijera, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

- Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los barnices y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
- Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
- Como trabajador, tiene obligación legal de respetar las señales: "PELIGRO DE INCENDIO" y "PROHIBIDO FUMAR", que está previsto instalar sobre la puerta de acceso a los almacenes de colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes, y al de madera.
- Los precercos y cercos de madera se almacenarán en las plantas linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. Se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los accidentes por tropiezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Recuerde que los enjarjes para recibir el precerco o el cerco a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante clavos cruzados. Los clavos salientes a la altura de los ojos, los desprendidos o clavados en recortes, está previsto barrer los tajos conforme se reciben cercos y fábricas.
3. Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado para que se repare.
4. Para evitar incendios, queda prohibido fumar en el lugar de trabajo cuando se utilicen directamente o en el entorno próximo colas de contacto, barnices, pinturas al esmalte sintético y disolventes.
5. Para evitar los accidentes por falta de iluminación suficiente, se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Quedan prohibidas las iluminaciones "artesanales".
6. Para evitar el riesgo eléctrico, no está permitida la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión, pídale al Encargado de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
7. Para evitar el riesgo de caídas por existencia de protecciones colectivas desmontadas parcialmente, se le prohíbe expresamente, desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los precercos o cercos. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Luego, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.
8. Se le prohíbe expresamente manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.
9. El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.
10. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado.
11. Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.
12. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica.
13. Para evitar el polvo ambiental, el serrín producido, será humedecido y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.
14. Se dispondrán anclajes de seguridad en las jambas de las ventanas para amarrar a ellos los fiadores de los cinturones de seguridad, durante las operaciones de instalación de hojas de ventana.

Cerrajero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios tubulares, colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para almacenamiento de los componentes de la instalación de la cerrajería.
2. Deposite el material en el lugar en el que se le indique.
3. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
4. Los componentes metálicos se almacenarán en las plantas linealmente repartidos junto a los lugares en los que se les vaya a instalar. No se dispondrán de forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo, para evitar accidentes por tropiezos o por pisada sobre objetos cortantes.
2. Recuerde que los enjarjes para recibir el cerco metálico a la fábrica de ladrillo, suelen efectuarse mediante pletinas. Las pletinas salientes a la altura de los ojos, son un riesgo tolerable que puede llegar a intolerable como consecuencia del lugar de ubicación. Para evitar estos riesgos, Señalice con pintura de color amarillo, las pletinas salientes de las fábricas situadas a la altura de los ojos.
3. Por su seguridad directa, debe comprobar antes de la utilización de cualquier máquina herramienta, que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad instalados en buen estado. De lo contrario es una máquina peligrosa, no la utilice y comunique el hecho al Encargado para que se repare.

4. Se ha previsto que las zonas de trabajo se iluminen mediante portátiles estancos con mango aislante provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios. Están prohibidas las iluminaciones "artesanales".
5. Se le prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación, sin la utilización de clavijas de conexión. Si no dispone de clavija de conexión, pídala al Encargado de la obra. Está prohibida la conexión directa de cables solos o con la ayuda de cuñitas de madera.
6. Se le prohíbe desmontar las protecciones colectivas que obstaculicen el paso de los componentes de la carpintería metálica y cerrajería. Si es necesario, contacte con el Encargado, definan el lugar más favorable y desmonte únicamente el tramo de protección colectiva estrictamente necesario para realizar esta tarea. Una vez concluido este trabajo, reinstale el tramo retirado antes de realizar cualquier otro trabajo.
7. Para utilizar una máquina cualquiera, es necesario estar autorizado. Se le prohíbe manejar máquinas sin estar provisto del documento expreso de autorización de uso de esa determinada máquina.
8. El corte de elementos metálicos a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicíteselos al Encargado.
9. Los componentes de la carpintería metálica y cerrajería, se transportarán a hombro por un mínimo de dos operarios. Asimismo, las piezas metálicas que deban ser transportadas a hombro o brazo por un solo trabajador, se inclinarán hacia atrás, procurando que la punta que va por delante esté a una altura superior a la de una persona; de esta forma se evitan los accidentes por golpes a otros trabajadores.
10. Durante las operaciones de instalación de carpinterías metálicas de ventana (o de las lamas de persiana) amarre a los anclajes de seguridad, previstos en las jambas de las ventanas, los fiadores de los cinturones de seguridad.
11. Se le prohíbe utilizar a modo de borriquetas los bidones, cajas o pilas de material similares, para evitar los accidentes por trabajar sobre superficies inestables.

Seguridad durante el montaje de barandillas.

1. Se le prohíbe el recibido de las barandillas metálicas, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
2. Para evitar los accidentes por protecciones inseguras o aparentes. Las barandillas metálicas, se instalarán definitivamente y sin dilación una vez concluida la "presentación in situ". Recuerde que es muy peligroso mantener protecciones inseguras. Una barandilla definitiva simplemente "presentada"; es decir, aplomada y acuñada, es una protección peligrosa hasta su total terminación.
3. Para evitar los riesgos por caída de objetos sobre las personas o las cosas, está prohibido acopiar barandillas definitivas y similares en los bordes de las terrazas o balcones.
4. Para garantizar su perfecta ubicación definitiva y evitar desplomes sobre personas o las cosas, está previsto que los componentes metálicos que resulten inseguros en situaciones de consolidación de su recibido por el fraguado de morteros, se mantengan apuntalados o amarrados en su caso a lugares firmes.

□ Conductor de camión bañera

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Si no tiene suficiente visibilidad, no dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
3. Suba y baje del camión por el peldaño del que esta dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse.
4. Suba y baje asiéndose a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.
6. Si desea abandonar la cabina del camión use siempre el casco de seguridad que se le ha dado al llegar junto con esta nota.
7. Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.
8. No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.
9. No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.
10. Está prohibido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, en el interior de la caja.
11. No utilice el camión en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.
12. Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
13. No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión, pueden producir incendios.
14. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
15. Evite tocar líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC y gafas contra las proyecciones.
16. Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
17. No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.
18. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
19. Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.
20. No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
21. Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro vehículo, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
22. Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.
23. Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.
24. Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
25. Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.
26. Coloque los calzos antideslizantes en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes.
27. Se le prohíbe expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.

28. No realice vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.
29. Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando entorno del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.
30. Evite el avance del camión con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.
31. Si establece contacto entre el camión y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por la escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

❑ Conductor de camión dumper (movimiento de tierras)

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Si no tiene suficiente visibilidad, no dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
3. Suba y baje del camión por el peldaño del que esta dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse.
4. Suba y baje asíndose a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.
6. No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.
7. No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión dumper y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.
8. No utilice el camión dumper en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.
9. Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.
10. No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión dumper, pueden producir incendios.
11. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causar quemaduras graves.
12. Evite tocar líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC y gafas contra las proyecciones.
13. Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.
14. No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.
15. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.
16. Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión dumper por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.
17. No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.
18. Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.
19. Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.
20. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.
21. Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.
22. Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introduzca en terreno blando.
23. Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando en torno del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.
24. Evite el avance del camión dumper con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.
25. Si establece contacto entre el camión dumper y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina. Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por la escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

❑ Conductor de dumper

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Va a conducir una máquina; de su profesionalidad depende su propia seguridad y la del resto de los trabajadores de la obra.
3. Conduzca siempre despacio. No corra. Correr es por sí mismo un riesgo.
4. Esta máquina está pensada únicamente para el transporte de objetos. No permita que otros trabajadores se suban al dumper, encaramados sobre las carcasas o en el interior del cubilote de transporte. Es un riesgo intolerable.
5. Obedezca las señales de tráfico dentro y fuera de la obra.
6. No permita que carguen el dumper de tal forma que usted no vea con claridad el camino a recorrer. Es peligroso.
7. No permita que carguen el dumper de tal forma, que la carga sobresalga por los laterales, pueden chocar contra los lugares estrechos, hacerle perder el control del vehículo y provocar graves daños.
8. No fuerce la capacidad de transporte en carga. Si sobrepasa el peso máximo de carga, puede perder el control de esta máquina.
9. La subida de pendientes del dumper transportando carga, se efectuará siempre en marcha al frente, y los descensos en marcha de retroceso.
10. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina durante el vertido de hormigón o tierras, está previsto señalizar y montar un fuerte tope de fin de recorrido ante el borde del lugar en el que el dumper deba verter su carga, no intente sobrepasarlo.

❑ Electricista

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Para el manejo de andamios tubulares, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Para evitar los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material eléctrico se ubique en el lugar señalado en los planos.

5. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

6. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

2. Para el transporte de la herramienta, pida caja o cinturón portaherramientas, en función del número y tamaño de las mismas.

3. La iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación mediante portátiles está previsto efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.

4. El conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra utilizando las clavijas macho - hembra. No permita el conexionado mediante "cuñitas" de madera o conexiones directas "cable - clavija".

5. El cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera del proyecto se efectuará una vez instalada la protección proyectada para evitar el riesgo de caída desde altura. Pregunte al Encargado si no está instalada, y no ejecute la instalación hasta que no se haya evitado el riesgo de caída aunque el trabajo que deba realizar sea de corta duración

6. La instalación eléctrica en: terrazas, tribunas, balcones, vuelos, etc., sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectuará una vez instalada la protección proyectada para evitar el riesgo de caída desde altura. Pregunte al Encargado si no está instalada, y no ejecute la instalación hasta que no se haya evitado el riesgo de caída aunque el trabajo que deba realizar sea de corta duración.

7. Las herramientas que se hayan de utilizar estarán protegidas con material aislante. Avise al Encargado cuando el aislamiento esté deteriorado para que sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.

8. Las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica, serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas.

□ Enfoscador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

7. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

8. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".

2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

4. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

5. Los trabajos en la vertical de otras áreas, solo se realizarán mediante la interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.

6. Se le prohíbe destapar huecos de una vertical (bajante por ejemplo) para el aplomado correspondiente, concluido el cual, se comenzará el cerramiento definitivo del hueco y no volver a cubrirlo o aislarlo. Como principio general, los huecos permanecerán constantemente protegidos con las protecciones instaladas en la fase de estructura. Reponiéndose las protecciones deterioradas.

7. Se le prohíbe trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.

8. Se le prohíbe saltar del (forjado, peto de cerramiento o alféizares), a los andamios colgados o viceversa, si estos no están sujetos a la fachada con elementos rígidos para evitar balanceos y caídas por esta causa.

9. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas entre los pilares en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad durante las operaciones de replanteo e instalación de miras. Compruebe antes de replantear que están instaladas, tan pronto como lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el replanteo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Solo pretendemos evitar que usted se accidente.

10. Las "miras", "regles", tabloncillos, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre

obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

11. Está prohibido enfoscar hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

12. No está permitido trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

13. Tiene usted prohibido "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enfoscar.

1. Usted puede realizar el amasado a pala o con hormigonera pastera. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende.

2. Para evitar el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar muy a menudo pues tan nocivo es recibir gotas de mortero de cemento en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de mortero.

3. Si le entra, pese a todo, alguna gota de mortero de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

□ Enlucidor (Yesaire)

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Para el manejo de andamios modulares, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de componentes de las pastas y cumpla las siguientes normas:

9. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastrófico por sobrecarga.

10. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".

2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.

3. Este plan de seguridad y salud ha previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.

4. Las barandillas las instalamos para que usted no sufra caídas. Si considera que le molestan hable con el Encargado, sin duda le dirá como trabajar bien y seguro utilizando la barandilla o el elemento que deba sustituirla.

5. Las "miras", "reglas", tabloncillos, etc., se cargarán a hombro en su caso, de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.

6. Se le prohíben los trabajos en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos. Se trata de una situación peligrosa, si la detecta, consulte la solución con el Encargado.

7. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar pendientes de los elementos seguros de la estructura, cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad para realizar trabajos sobre borriquetas en los lugares con riesgo de caída desde altura.

8. Para evitar los errores y las consecuentes situaciones estresantes, está previsto que las zonas de trabajo tengan una iluminación mínima de 100 vatios, medidos a una altura sobre el suelo en torno a los 2 m., realizada mediante portátiles, dotados con portalámparas, estancos con mango aislante de la electricidad y "rejilla" de protección de la lámpara.

9. Para evitar el riesgo eléctrico, se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

10. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.

11. Se le prohíbe enlucir hastiales de gran superficie bajo régimen de vientos fuertes. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

12. Se le prohíbe trabajar junto a los paramentos recién levantados antes de transcurridas unas 48 h. Con esta acción se elimina el riesgo catastrófico de caída sobre el personal, de la fábrica recién construida.

13. Se le prohíbe "reclamar material" desde el borde de huecos sin protección y entre las guías de montacargas, cables de maquinillos o grúas. Esta acción cumplida, evita el riesgo intolerable de caída por el hueco por empujón, resbalón o pérdida de equilibrio.

Seguridad en la fabricación de los morteros para enlucir.

1. Usted puede realizar el amasado a pala, con hormigonera pastera o con una amasadora proyectadora extendedora. En el primer caso los riesgos que se han previsto son calificados de triviales, por lo que se resuelven con los equipos de protección individual

previstos. En el segundo, debe atenerse a las normas que se dan dentro de este mismo trabajo para el uso de las hormigoneras pasteras. Si no las conoce pídale el texto al Encargado, debe entregárselo y explicárselo si no lo entiende. En cuanto al uso de las amasadoras extendedoras, debe atenerse al estricto cumplimiento de las instrucciones de uso que entrega el fabricante de la máquina, si no las conoce, pídaselas al Encargado de la obra.

2. Para evitar el riesgo de salpicaduras en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar muy a menudo pues tan nocivo es recibir yeso en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares cubiertos de gotas de escayola.

3. Si le entra pese a todo yeso en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

□ Ferrallista

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Para el manejo de escaleras de mano, dobladoras, cizallas, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares en del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la ferralla y cumpla las siguientes normas:

11. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.

12. Debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de montaje de la ferralla debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.

2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su trabajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Esto accidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, pueden originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.

3. Utilice los guantes de protección para todas las operaciones que realice con la ferralla.

4. Se le prohíbe trepar por las armaduras. Para ascenso o descenso se utilizarán escaleras de mano seguras, (vea el apartado de escaleras de mano y siga las instrucciones en él contenidas).

5. Los desperdicios y recortes se amontonarán y eliminarán de la obra lo antes posible, mediante la grúa utilizando bateas bordeadas por plintos que eviten posibles derrames de los fragmentos sobre los trabajadores.

6. Para evitar el riesgo de caídas sobre las armaduras, que como sabe tienen unas consecuencias muy dolorosas, está previsto que monte sobre las armaduras sobre las que deba caminar, unos tableros de madera. Con esta precaución, además, evitará en parte el cansancio de sus pies.

7. La acción de caminar sobre los fondillos de zunchos y vigas es un riesgo intolerable de caída por multitud de causas: un golpe ligero en las posaderas contra la tabica de cierre, al agacharse para montar la ferralla puede matarle. La caída se produce de frente rodando hasta golpear con la nuca en el suelo inferior. Las soluciones con cinturones de seguridad, por lo general, son inviables. Está previsto que monte la ferralla desde el exterior, contacte con el Encargado para instalar la protección prevista.

8. Las maniobras de ubicación "in situ" de ferralla montada se guiarán mediante un equipo de tres hombres; dos, guiarán mediante sogas en dos direcciones la pieza que se quiere situar, siguiendo las instrucciones del tercero que procederá manualmente a efectuar las correcciones de aplomado. Así se evitan los riesgos de caídas por penduleo de la carga y de atrapamiento grave por desplome.

9. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.

□ Fontanero

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

2. Para el manejo de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

2. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en la plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.

3. Para evitar los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.

4. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar. Para evitar los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz.

2. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombro por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.

3. Para evitar los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está previsto mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. Si se deteriora el banco de trabajo avise al Encargado para proceder a la restauración del banco de trabajo.

4. Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, reponga las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.

5. Cuando se deba soldar con plomo, está previsto que se realicen en lugares ventilados, para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos.
6. No se calentarán con llama ni arderán componentes de PVC para evitar el riesgo de intoxicación por respirar vapores tóxicos de PVC, está previsto que las soldaduras se realicen con los racores.
7. La iluminación de los tajos de fontanería sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.
8. Para evitar el riesgo de incendio, no está permitido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos.
9. Las instalaciones de fontanería en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas, para evitar los riesgos de caída desde altura.

□ **Gruísta**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Como sabe debe manejar la grúa torre desde la cabina de mando, pero si desde ella no tiene toda la visibilidad que necesita, sitúese en una zona de la construcción que le ofrezca la máxima seguridad, comodidad y visibilidad; evitará accidentes porque el campo de visión será el más completo posible.
3. Su obligación es tener en todo momento la carga a la vista para evitar accidentes; en caso de quedar fuera de su campo de visión, solicite la colaboración de un señalista, no debe correr riesgos innecesarios.
4. Si su puesto de trabajo está en el interior de una cabina en lo alto de la torre, suba y baje de ella provisto siempre de un cinturón de seguridad clase C. Recuerde que un resbalón o el cansancio, puede originar su caída.
5. Si debe trabajar al borde de forjados o de cortes del terreno, pida que le instalen puntos fuertes a los que amarrar el cinturón de seguridad. Considere que su atención va a centrarse en el desplazamiento de la carga olvidando su propio riesgo por el lugar que ocupa.
6. No trabaje encaramado sobre la estructura de la grúa, no es seguro.
7. No pase cargas suspendidas sobre los tajos con hombres trabajando. Si debe realizar maniobras sobre los tajos avise para que sean desalojados.
8. No trate de realizar "ajustes" en la botonera o en el cuadro eléctrico de la grúa. Avise de las anomalías al Encargado para que sean reparadas.
9. No permita que personas no autorizadas accedan a la botonera, al cuadro eléctrico o a las estructuras de la grúa.
10. No trabaje con la grúa en situación de avería o de semiavería. Comunique al Encargado las anomalías para que sean reparadas y deje fuera de servicio la grúa, evitará los accidentes.
11. Elimine de su dieta de obra las bebidas alcohólicas, manejará con mayor seguridad la grúa torre.
12. Si debe manipular por cualquier causa el sistema eléctrico, cerciórese primero de que está cortado en el cuadro general, el suministro eléctrico y colgado del interruptor, un letrero con la siguiente leyenda: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA GRÚA".
13. Si por alguna causa debe engrasar los cables de la grúa, no lo haga con ellos en movimiento, puede usted sufrir serias lesiones.
14. No intente izar cargas que por alguna causa están adheridas al suelo. Los movimientos pendulares de la torre, pueden derribarle a usted y a la grúa.
15. No intente "arrastrar" cargas mediante tensiones inclinadas del cable. Los movimientos pendulares de la torre, pueden derribarle a usted y a la grúa.
16. No intente balancear la carga para facilitar su descarga en las plantas. Pone en peligro a sus compañeros que la reciben.
17. No puentee o elimine, los mecanismos de seguridad eléctrica de la grúa.
18. Si nota la "caída de algún tornillo" de la grúa, avise inmediatamente al Encargado y deje fuera de servicio la máquina, hasta que se efectúe su revisión. Lo más probable es que la estructura de la torre esté dañada.
19. Cuando interrumpa por cualquier causa su trabajo, eleve a la máxima altura posible el gancho. Ponga el carro portor lo más próximo posible a la torre; deje la pluma en veleta y desconecte la energía eléctrica.
20. No deje suspendidos objetos del gancho de la grúa durante las noches o fines de semana. Esos objetos que se desea no sean robados, deben ser resguardados en los almacenes, no colgados del gancho.
21. No eleve cargas mal flejadas, pueden desprenderse sobre sus compañeros durante el transporte y causar lesiones.
22. No permita la utilización de eslingas rotas o defectuosas para colgar las cargas del gancho de la grúa, evitará accidentes.
23. Comunique inmediatamente al Encargado la rotura del pestillo de seguridad del gancho, para su reparación inmediata y deje entre tanto la grúa fuera de servicio; evitará accidentes.
24. No intente izar cargas cuyo peso sea igual o superior al limitado por el fabricante para el modelo de grúa que usted utiliza, puede hacerla caer.
25. No rebase la limitación de carga prevista para los desplazamientos del carro portor marcados por los "distanciadores" instalados sobre la pluma, puede hacer desplomarse la grúa.
26. No eleve cargas, sin cerciorarse de que están instalados los aprietos chasis - vía, considere siempre, que esta acción aumenta la seguridad de la grúa al sumarla como una carga de seguridad a los contrapesos de la torre.

□ **Maquinista de pala excavadora y cargadora**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Para subir o bajar de la pala cargadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.
2. Para aumentar su seguridad personal de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.
3. Para evitar los riesgos de caída, torcedura o de rotura de calcáneos, (los talones de sus pies), que son riesgos importantes, no salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.
4. No realice "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
5. No permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.
6. No trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.

7. Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la pala.
8. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
9. Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.
10. Recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.
11. No fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
12. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.
13. Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
14. Si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
15. Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
16. El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.
17. No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas.
18. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar por chisporroteos.
19. Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
20. Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.
21. Está prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
22. Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no es admisible que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
23. Se le prohíbe circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.
24. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina queda prohibida la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
25. Se le prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
26. Está prohibido el acceso a las máquinas utilizando una vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
27. Se le prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.
28. Queda expresamente prohibido dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.
29. Si topa con cables eléctricos no salga de la máquina, hasta haber interrumpido el contacto y alejado el bulldozer del lugar. Salte entonces, evitando tocar a un tiempo el terreno (u objetos en contacto con este) y la máquina. Después, lance contra la máquina objetos metálicos que permitan que se establezca contacto entre la máquina y tierra para su total descarga eléctrica.

Maquinista de retroexcavadora

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.
2. Para aumentar su seguridad personal de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.
3. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.
4. No realice "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.
5. No permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.
6. No trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.
7. Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.
8. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.
9. Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.
10. Recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.
11. No fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
12. No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.
13. Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
14. Si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
15. Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
16. El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.
17. Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.
18. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar por chisporroteos.

19. Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
20. Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.
21. Queda prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
22. Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no está permitido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
23. Se le prohíbe circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.
24. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina, es inadmisibles la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
25. Se le prohíbe transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
26. Se le prohíbe el acceso a las retroexcavadora utilizando una vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
27. Se le prohíbe arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.
28. Queda terminantemente prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.
29. Si topa con cables eléctricos no salga de la máquina, hasta haber interrumpido el contacto y alejado el bulldozer del lugar. Salte entonces, evitando tocar a un tiempo el terreno (u objetos en contacto con este) y la máquina. Después, lance contra la máquina objetos metálicos que permitan que se establezca contacto entre la máquina y tierra para su total descarga eléctrica.

Maquinista de rodillo compactador

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Conduzca usted una máquina peligrosa. Extrema su precaución para evitar accidentes.
2. Para subir o bajar a la cabina, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal menester, evitará caídas y lesiones.
3. No acceda a la máquina encaramándose por los rodillos. Puede sufrir caídas.
4. No salte directamente al suelo si no es por peligro inminente para su persona. Si lo hace, puede fracturarse los talones y eso es un accidente grave. En cualquier caso, considere que puede ser atrapado por los rodillos una vez en el suelo.
5. No trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en marcha, puede sufrir lesiones.
6. No permita el acceso a la cabina del rodillo vibrante a personas ajenas y nunca les permita su conducción. Pueden accidentarse o provocar accidentes.
7. No trabaje con el rodillo vibrante en situación de avería o de semiavería. Repárela primero, luego, reanude su trabajo. No corra riesgos innecesarios.
8. Para evitar las lesiones durante las operaciones de mantenimiento. Ponga en servicio el freno de mano, bloquee la máquina, pare el motor extrayendo la llave de contacto, a continuación, realice las operaciones de servicio que se requieren.
9. No guarde combustible ni trapos grasientos sobre la máquina, pueden producirse incendios espontáneos; recuerde, su trabajo por lo general se realiza en ambientes con temperaturas altas.
10. No levante la tapa del radiador en caliente. Los gases desprendidos sin descontrolada pueden causar quemaduras graves.
11. Protéjase con guantes si por alguna causa debe tocar el líquido anticorrosión. Utilice, además, gafas contra las proyecciones.
12. Cambie el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío. Evitará quemaduras.
13. Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables. Si debe manipularlos, no fume ni acerque fuego.
14. Si debe tocar el electrolito (líquidos de la batería), hágalo protegido con guantes impermeables; recuerde, este líquido es corrosivo.
15. Si debe manipular en el sistema eléctrico, pare el motor y desconéctelo extrayendo la llave de contacto. Evitará lesiones.
16. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite. El aceite del sistema hidráulico es inflamable.
17. No libere los frenos de la máquina en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización de los rodillos.
18. Antes de iniciar cada turno de trabajo, compruebe mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente. Si no obedecen, pare la máquina inmediatamente y comuníquelo para que esa reparada.
19. Ajuste siempre el asiento a sus necesidades para alcanzar los controles con menos dificultad, se cansará menos.
20. Utilice siempre los equipos de protección individual que le indique el Encargado. Las sugerencias que le haga siempre serán para evitar que usted sufra accidentes o los provoque a los demás trabajadores.
21. Compruebe siempre, antes de subir a la cabina que no hay ninguna persona, dormitando a la sombra de la máquina.

Marmolista

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de mesas de corte, pulidoras y abrillantadoras o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas a solar y cumpla las siguientes normas:

- Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas pulverulentas.

3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado como señalizar la zona a solar.
5. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdesele al Encargado
6. Se le prohíbe trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
7. Se le prohíbe trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada o en su caso sobre las tribunas o vuelos de balcones sin peto o barandilla definitiva, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
8. Las "miras" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
9. Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.
10. Los lugares en fase de pulimento se señalarán cinta de abalanzamiento de riesgos a franjas alternativas de colores amarillo y negro. Se pretende avisar que el pavimento es resbaladizo o que existen áreas cubiertas por lodos muy resbaladizos.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

1. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
2. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Seguridad en el solado o peldañado de las escaleras.

1. Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm., que deberá desmontarse de manera paulatina conforme se realice el solado definitivo del peldañado.
2. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas a unos puntos seguros, que se eliminarán una vez concluido el trabajo, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad, durante las operaciones de replanteo y montaje del solado de los peldaños.
3. Compruebe antes de comenzar a trabajar que están instaladas estas cuerdas, en cuanto lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el trabajo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.

□ Montador de aire acondicionado

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios tubulares, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Para evitar los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material de la instalación de aire acondicionado se ubique en el lugar señalado en los planos.
2. Las chapas metálicas, se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
3. Las placas de fibra de vidrio, se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
4. Los tramos de conducto montado, se almacenarán de manera ordenada junto a los lugares de montaje definitivo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Las herramientas de corte, (cortantes) y las de cosido, (grapadoras), no se dejarán sobre el pavimento para evitar accidentes al resto de los operarios de la obra.
2. Para evitar los golpes y tropezones con otros operarios en lugares poco iluminados o iluminados a contraluz, está previsto que el transporte de tramos de tuberías a hombro por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.
3. Está previsto que los recortes sobrantes, se retiren conforme se produzcan, a un lugar determinado, para su posterior recogida y vertido por las trompas o bien sobre bateas emplintadas.
4. Para el corte con cizalla de las chapas, permanecerán apoyadas sobre los bancos y sujetas, para evitar los accidentes por movimientos indeseables en especial de las hojas recortadas.
5. Para evitar los riesgos por sobreesfuerzo y/o atrapamiento, está previsto que el ascenso o descenso a la bancada de instalación definitiva de una determinada máquina, se ejecutarán mediante el uso de una rampa construida en función de la carga a soportar e inclinación necesaria para la circulación de los rodillos de desplazamiento. El "tráctel" de tracción estará sujeto al punto definido por el Jefe de Obra.
6. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que el montaje de la maquinaria en las cubiertas (torres de refrigeración, centrífugos, climatizadores de intemperie) no se inicie hasta no haber sido concluido el cerramiento perimetral de la cubierta. También puede optar por acotar la superficie de trabajo de seguridad sobre la cubierta, mediante barandillas sólidas y señalización de cinta instalada a una distancia mínima de 2 m de los petos inferiores a 90 cm. de la cubierta.
7. Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Instale, además, el rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".

Prevención de los riesgos higiénicos.

Los gases refrigerantes de los equipos de aire acondicionado son contaminantes y tóxicos. Evite en lo posible los escapes de gas. Si debe soltar gas, hágalo en un lugar ventilado.

□ **Montador de andamios modulares**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este plan de seguridad; consulte con el Encargado para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas:

13. Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los componentes de la andamiada
14. Los componentes metálicos se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura. Los componentes de pequeñas dimensiones (tuercas, cuñas, husillos), se almacenarán en cajas.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Delimita la zona de trabajo donde vaya a montar el andamio, y vigile que no se invade la misma por personal ajeno al montaje.
2. Es obligatorio utilizar el arnés cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a los componentes firmes de la estructura.
3. Para ascender y descender de nivel de andamio, se utilizarán las escaleras dispuestas a tal fin. Está prohibido hacerlo escalando por la estructura del andamio.
4. Los componentes se izarán sujetos con cuerdas y nudos seguros de marinero, utilizando las trócolas y garruchas propias del modelo que vaya a utilizar.
5. Siga estrictamente las instrucciones del manual de montaje y mantenimiento dadas por el fabricante del modelo de andamios metálicos modulares a montar. Si surgiera alguna duda, no intente solucionarla por usted mismo, consulte al Encargado.
6. Mantenga libre de obstáculos las plataformas del andamio, pueden provocar situaciones de riesgo por tropiezos o por caídas de los mismos.
7. Deseche aquellos componente que presenten oxidaciones.
8. No olvide montar todos los componentes de seguridad del andamio, antes de permitir su utilización por otros trabajadores. Primero debe ser comprobado por el Encargado, quien autorizará su uso.

□ **Montador de barandillas de seguridad**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que evitar la caída de personas y objetos. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.
3. El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos.
4. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE, y que es de clase "C".
6. Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de balaustres, sargentos, barandillas y rodapiés. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tablonos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
7. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
8. Los tubos metálicos, sargentos y la madera son objetos abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
9. Replantee los sargentos, o según el sistema de barandillas que se vaya a utilizar, los tubos que debe hincar, luego, clávelos en las cazoletas que ya instaló en el forjado o losa antes de hormigonar. Reciba el resto de los componentes por este orden:
 - a) El rodapié, es fundamental para su seguridad y la de sus compañeros, si por accidente caen y ruedan hacia el borde del forjado o losa.
 - b) La barra intermedia. De esta forma el conjunto además de seguridad, tendrá mayor consistencia.
 - c) Por último, monte los pasamanos.
 - d) Si por cualquier motivo es necesario retirar o desmontar el sistema, no olvide que corre el riesgo de cae, por lo que no debe descuidar el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad.

□ **Montador de cubiertas asfálticas**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

15. Los acopios de material bituminoso (rollos de mantas ó telas asfálticas) se repartirán sobre la cubierta evitando las sobrecargas concentradas en puntos concretos. Estos acopios de rollos de material bituminoso debe realizarlos sobre durmientes y entre calzos que impidan que se desplomen y rueden por la cubierta.
16. Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.
17. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.
3. Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
4. Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.
5. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
6. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km./h, lluvia, heladas y nieve.
7. Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación, posterior. Con esta precaución se consigue un verdadero orden en la cubierta que es un buen nivel de seguridad.
8. No retire las protecciones colectivas existentes, si le impide realizar su trabajo, consulte la solución con el Encargado.
9. Tiene prohibido el trabajo en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.
10. Se le prohíbe el trabajo al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

□ Montador de estructura metálica

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este plan de seguridad; consulte con el Encargado para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento. Cúmplalas se pretende que usted no se accidente.

Acopio de los materiales y componentes.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de la perfilería y cumpla las siguientes normas:

18. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, por cada capa de acopio; le será más fácil manipularla. Con esta acción se eliminan los riesgos por atrapamiento y golpes.
19. Debe transportar y manipular material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de montaje de montaje debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté lleno de obstáculos capaces de rodar al ser pisados o en su caso, capaces de hincarse en los pies al caminar. Estos incidentes que en principio pueden parecerle de poca importancia, pueden originar la muerte por caída desde altura, depende del lugar en el que ocurran.
3. No balancee las cargas para alcanzar descargarlas en lugares inaccesibles; es un riesgo intolerable que usted no debe correr.
4. Para evitar los riesgos por golpes a la estructura y atrapamientos, las maniobras de ubicación en su lugar definitivo de pilares y vigas serán realizadas por tres operarios. Dos de ellos guiarán el perfil mediante sogas sujetos a sus extremos siguiendo las directrices del tercero que en su momento procederá a su punzonamiento de inmovilización.
5. Está prohibido elevar una nueva altura sin que en la inmediata inferior se hayan concluido los cordones de soldadura definitiva.
6. Se le prohíbe trepar directamente por la estructura.
7. Se le prohíbe desplazarse sobre las alas de una viga sin atar el cinturón de seguridad a la cuerda de circulación.
8. El ascenso o descenso de un nivel superior, se realizará mediante una escalera de mano provista de zapatillas antideslizantes y ganchos de cuelgue e inmovilidad dispuestos de tal forma, que sobrepase la escalera 1 m la altura de desembarco.
9. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto instalar cuerdas de seguridad sobre los perfiles y antes de su montaje en la obra, a los que amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad que será usado durante los desplazamientos sobre las alas de las vigas. Colabore con el cumplimiento de esta medida preventiva. Desconfíe de su pericia personal y en sus capacidades para caminar sobre la perfilería.
10. Para evitar el riesgo de caída desde altura, durante la realización de las operaciones de soldadura de la perfilería, los trabajos se realizarán desde el interior de una "guindola de soldador" provista de una barandilla perimetral de 1 m. de altura formada por pasamanos, barra intermedia y rodapié. El soldador, además, amarrará el mosquetón del cinturón de seguridad a la cuerda de seguridad dispuesta, a tal efecto, en la perfilería.
11. Para evitar el riesgo de caída desde altura, durante las maniobras de cambio de posición de la guindola de soldador, el soldador procederá como sigue:
 20. Desde el interior de la guindola procederá a su eslingado.
 21. Amarrará a continuación el mosquetón de su cinturón de seguridad a la cuerda de circulación de la perfilería.
 22. El soldador saldrá la guindola y se apartará a un lugar seguro.
 23. Ordenará al gruista que realice la maniobra del cambio de posición hasta presentarla en el lugar de nueva utilización.
 24. El soldador se aproximará sujeto como está al nuevo lugar y procederá a la recepción definitiva de la guindola.
 25. Penetrará en su interior y procederá a su deseslingado del gancho de la grúa
12. Se evitará el oxicorte en altura, en la intención de evitar riesgos innecesarios, está previsto que los perfiles se izarán cortados, previamente, a la medida requerida por el montaje en ejecución
13. Se le prohíbe dejar la pinza y el electrodo directamente en el suelo conectado al grupo de soldadura. Se le exige el uso de recoge pinzas.
14. Para evitar los riesgos por tropezón, se le prohíbe tender las mangueras eléctricas de forma desordenada. Siempre que sea posible se suspenderán de los pilares mediante el uso de ganchos aislantes.
15. Para evitar el riesgo de vertido de acetona, las botellas de oxígeno y acetileno en uso en la obra, permanecerán siempre en el interior del carro portabotellas correspondiente, en posición vertical.
16. Para evitar los riesgos por golpes, caídas y penduleos de las cargas transportadas a gancho de la grúa, está prohibida la permanencia de operarios dentro del radio de acción de cargas suspendidas.

17. Para evitar los riesgos de caída de partículas incandescentes de soldadura sobre otros trabajadores, está previsto el uso de mantas ignífugas contra chispas de soldadura.

Montador de falsos techos

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de borriquetas, escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento de sacos y planchas de escayola y cumpla las siguientes normas:

26. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.

27. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Ya sabemos que es difícil de conseguir en su tajo, pero recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar.
3. Está previsto que los huecos en el suelo y en las paredes, permanezcan constantemente protegidos, con las protecciones colectivas establecidas en fase de estructura. Respételas y avise de los defectos que tengan si usted no puede resolverlos sobre la marcha, así se sabrán y podrán resolverse.
4. Los escombros resultantes de la ejecución de los trabajos se retirarán mediante trompas de vertido; no olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
5. Debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por suciedad o polvo.
6. Si pese a todo recibe una brizna o mota en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si usa las gafas de seguridad.
7. No monte andamios de borriquetas sobre otros andamios; estas situaciones son muy peligrosas y están calificadas riesgos intolerables; si cree que debe montar borriquetas sobre otros andamios, consulte con el Encargado; no las improvise siga sus instrucciones montando primero las protecciones colectivas que sean necesarias.
8. Se le prohíbe expresamente por su propia seguridad la utilización de bidones, pilas de materiales, escaleras apoyadas contra los paramentos, etc., para evitar accidentes por trabajar sobre superficies inestables.
9. Se le prohíbe abandonar directamente sobre el pavimento cizallas y similares, para evitar los accidentes por pisada sobre objetos cortantes y lacerantes.
10. Se le prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítasela al Encargado.

Montador de impermeabilizaciones asfálticas

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Para el manejo de andamios de puentes volados y escaleras de mano, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de ladrillos, mantas asfálticas y demás componentes de los morteros y cumpla las siguientes normas:

28. Los acopios de material bituminoso (rollos de mantas ó telas asfálticas) se repartirán sobre la cubierta evitando las sobrecargas concentradas en puntos concretos. Estos acopios de rollos de material bituminoso debe realizarlos sobre durmientes y entre calzos que impidan que se desplomen y rueden por la cubierta.

29. Para evitar explosiones, las bombonas de gases (butano o propano) de las lamparillas o mecheros de sellado de materiales bituminosos, se almacenarán separadas de estos en posición vertical y a la sombra.

30. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.
3. Los rollos de telas asfálticas, se izarán a las plantas sin romper los flejes o la envoltura de plástico con las que lo suministre el fabricante, para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores, por derrame fortuito de la carga.
4. Los diversos componentes sueltos se izarán apilados ordenadamente en el interior de plataformas con plintos en rededor, vigilando que no puedan caer por desplome durante el transporte.
5. Los recipientes para transportar líquidos o pastas de sellado, se llenarán al 50% para evitar derrames innecesarios que hagan inseguro el tránsito y el trabajo sobre la cubierta.
6. Está previsto paralizar los trabajos sobre la cubierta bajo régimen de vientos superiores a 50 Km./h, lluvia, heladas y nieve.
7. Los plásticos, cartón, papel y flejes, procedentes de los diversos empaquetados, se recogerán inmediatamente que se hayan abierto los paquetes, para su eliminación, posterior. Con esta precaución se consigue un verdadero orden en la cubierta que es un buen nivel de seguridad.
8. No retire las protecciones colectivas existentes, si le impide realizar su trabajo, consulte la solución con el Encargado.
9. Se le prohíbe el trabajo en la vertical de otras tareas, sin interposición de viseras resistentes de recogida de objetos.

10. Tiene prohibido el trabajo al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.

□ Montador de redes de seguridad

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura, de acuerdo al manual que debe adjuntar el fabricante de las redes de seguridad.
2. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.
3. El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, paños y cuerdas han sido calculados para su función.
4. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE, y que es de clase "C".
6. Abra el paquete de la red con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y como piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar como sin duda usted ya sabe.
7. Si debe transportar a brazo u hombro horcas, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
8. Las redes y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo. Compruebe que en su etiqueta dice que están certificadas "N" por AENOR.

□ Montador de vidrio

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el almacenamiento del vidrio y cumpla las siguientes normas:

31. Deposite el material en el lugar en el que se le indique sobre durmientes de madera para evitar los riesgos por rotura o por sobrecarga.
32. Está previsto que el acopio de vidrio en las plantas en posición casi vertical para evitar los riesgos por flexión, ligeramente ladeados contra un determinado paramento para lograr su inmovilidad. Se señalará el entorno con cal y letreros de "PRECAUCIÓN, VIDRIO".
33. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
2. Maneje el vidrio con cuidado para evitar golpes y pequeñas roturas que retrasarán su trabajo y pueden producirle cortes en las manos.
3. Para evitar el riesgo de cortes en las personas, por fragmentos de vidrio desprendido en los lugares inferiores de paso, está previsto aislarlos mediante cintas de señalización. Está prohibido permanecer o trabajar en la vertical de un tajo de instalación de vidrio.
4. El Encargado, comprobará que los pasillos y "camino internos" a seguir con el suministro de vidrio, estén libres de obstáculos; es decir, sin mangueras, cables y acopios diversos que dificulten el transporte y puedan causar accidentes.
5. Manipule las planchas de vidrio bien sujetas con ventosas de seguridad.
6. Las planchas de vidrio transportadas "a mano" se las moverá siempre en posición vertical.
7. El vidrio presentado en la carpintería correspondiente, se recibirá y terminará de instalar antes de interrumpir o iniciar otro montaje o tarea.
8. Para evitar el riesgo de accidentes por cabezazo sobre el vidrio recientemente instalado; es decir, el riesgo por despiste y costumbre de asomarse por los huecos; está previsto que los vidrios ya instalados, se pinten de inmediato con pintura a la cal, para resaltar su existencia.
9. La instalación de los cristales en las ventanas, se realizará desde el interior del edificio sujeto con un cinturón de seguridad de sujeción.
10. Los trabajos de acristalamiento desde andamios sobre borriquetas, está previsto que estén protegidos en su parte delantera (la que da hacia la ventana) por una barandilla firme de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié.
11. Se le prohíbe expresamente utilizar a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
12. Están prohibidos los trabajos de instalación de vidrio en esta obra, con temperaturas ambientales inferiores a 0°.
13. Están prohibidos los trabajos con vidrio en esta obra, bajo régimen de vientos superiores a 60 Km./h.

□ Operador con martillo neumático

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: Ropa de trabajo, Gafas contra las proyecciones, Mandil, manguitos y polainas de cuero.
2. Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es: el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.
3. Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.

4. Debe saber que el polvo que se desprende durante el manejo del martillo neumático, en especial el más invisible y que sin duda lo hay aunque no lo note usted, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.
5. Si su martillo neumático está provisto de una culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcajadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de las necesarias.
6. No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Al intentar extraerlo más adelante, puede ser muy difícil de dominar y producirle lesiones.
7. Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero. Si el puntero se suelta, puede ser proyectado y causar accidentes.
8. Si observa deterioros en el puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.
9. No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión, evitará accidentes.
10. No deje usar su martillo neumático a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.
11. Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

□ Operador del maquinillo

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas. Se le prohíbe el uso de los llamados "puentes de un tablón".
2. Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar; siempre estará por lo menos, algo inclinado.
3. Si observa que el maquinillo no dispone de alguno de los siguientes elementos, o los mismos se encuentran deteriorados, ponga fuera de servicio el maquinillo y comuníquese al Encargado para repararlo.
34. Dispositivo limitador del recorrido de la carga en marcha ascendente.
35. Gancho con pestillo de seguridad.
36. Llevarán instalado dispositivos limitadores de recorrido para evitar golpes de los materiales transportados contra el pescante y su posible caída.
37. Carcasa protectora de la maquinaria con cierre efectivo para el acceso a las partes móviles internas.
38. Los lazos de los cables utilizados para izado, se formarán con casquillos electrosoldados y funda interior guardacabo.
39. Rótulo de carga máxima admisible.
4. Todos los maquinillos que incumplan alguna de las condiciones descritas quedarán de inmediato, fuera de servicio.
5. Amarre el cinturón de seguridad según lo indicado por el Encargado para la utilización del maquinillo. Se le prohíbe expresamente, anclar los fiadores de los cinturones de seguridad al cabrestante mecánico.
6. Se le prohíbe expresamente, izar o desplazar cargas con el maquinillo mediante tirones sesgados.
7. Para evitar el riesgo de caída de la carga sobre los trabajadores, está previsto acotar la zona de carga, en un entorno de dos metros.
8. Compruebe que nadie permanezca en la zona de seguridad de seguridad de carga y descarga, durante la maniobra de izado o descenso de cargas. No realice ninguna operación hasta que se cumpla esta norma.
9. Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor parado y desconectado de la energía eléctrica.
10. Queda expresamente prohibido ascender o descender encaramado sobre el gancho del maquinillo con independencia de que se utilicen o no para ello aparejos o aditamentos para tal función.

□ Pintor

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de andamios colgados, de borriquetas o escaleras de mano, o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cumpla con ellas, lo que se pretende es que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

1. Para evitar los riesgos por desorden y falta de ventilación, las pinturas, los barnices y disolventes, se almacenarán en los lugares señalados en los planos con un rótulo: "ALMACÉN DE PINTURAS". Se mantendrá siempre la ventilación por "tiro de aire".
2. Para evitar los riesgos por sobrecarga del almacén, los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tabloncillos de reparto de cargas, en rimeros de tres capas como máximo.
3. Como debe transportar a brazo o a hombro material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.
4. Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, barnices y disolventes, se instalará una señal de "PELIGRO, INCENDIOS" y otra de "PROHIBIDO FUMAR" en el interior del almacén.
5. Está prohibido almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Para evitar los riesgos por intoxicación, por formación de atmósferas nocivas, está previsto mantener siempre ventilado el local que se esté pintando (ventanas y puertas abiertas). Extreme sus precauciones para el cumplimiento de esta norma.
2. Las operaciones de lijado tras plastecido o imprimado mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar el riesgo por trabajar en el interior de atmósferas nocivas. Si esta medida no resulta eficaz, debe solicitar al Encargado las mascarillas de seguridad que están previstas en este plan y usarlas, evitará afecciones pulmonares.
3. No olvide que durante su trabajo sigue siendo obligatorio tener el casco en el lugar de trabajo, y que debe ser utilizado para los desplazamientos por la obra en aquellos lugares en los que exista riesgo de caída de objetos o de golpes.
4. Para evitar salpicaduras y la formación de atmósferas saturadas de polvo en suspensión en su entorno, realice el vertido de pigmentos sobre el soporte (acuoso o disolvente), desde la menor altura posible.
5. Debe evitar en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel. Se le prohíbe la mezcla directa de pigmentos y soluciones a brazo para evitar la absorción cutánea. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.

6. Por su seguridad, está prohibido fumar o comer en los lugares en los que se esté pintando con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
7. Es arriesgado para usted manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos), porque estas sustancias pueden adherirse a su piel; por ello, es necesaria una profunda higiene personal especialmente de las manos y la cara, antes de realizar cualquier tipo de comida o bebida. Colabore con el cumplimiento de esta norma elemental de higiene.
8. La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a 24 voltios. Las lámparas de iluminación serán de 100 vatios de potencia. Queda prohibido el conexionado de los cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía, sin la utilización de las clavijas macho - hembra.
9. Se le prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxígeno en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables. Colabore con esta elemental precaución, recuerde que han ardiendo edificios por causas similares.
10. Se le prohíbe expresamente utilizar, a modo de borriquetas, los bidones, cajas o pilas de material y similares.
11. Se le prohíbe la utilización de esta obra, de las escaleras de mano en los balcones, terrazas, tribunas y viseras, sin la solución previa y puntual de este riesgo.

❑ **Solador con madera (parquet, tarimas)**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes del pavimento de madera: listones, cajas con losetas y pegamentos y cumpla las siguientes normas:

1. Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Recuerde que los pegamentos y disolventes son productos que arden con facilidad. Respete las normas que se le suministren para la prevención de los incendios.
2. Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque, además, se cansará menos en su trabajo.
3. Los listones y losetas de madera se acopiarán en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos en los que se las vaya a utilizar, situadas lo más alejadas posible de los vanos, para evitar sobrecargas innecesarias. No se dispondrán de tal forma que obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
4. Queda prohibido mantener o almacenar botes de disolventes o colas sin estar perfectamente cerrados.
5. Está previsto instalar extintores de polvo químico seco, ubicados cada uno al lado de la puerta de cada almacén. Controle que se instalan y mantienes en estado de funcionamiento. En caso de no ser como se indica, contacte con el Encargado.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. Para evitar los accidentes por tropezos o por pisadas sobre objetos cortantes está previsto que mantenga limpios y ordenados los lugares de trabajo.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdese al Encargado
5. Se le prohíbe trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
6. Queda prohibido fumar en el lugar de trabajo.
7. El transporte de paquetes de rollos y losetas de madera se realizará mediante dos operarios, para evitar los accidentes por interferencias, tropezos o sobre esfuerzos.
8. El corte de la madera a máquina, se efectuará bien en el interior de un local habilitado al efecto y constantemente ventilado o bien a la intemperie. El corte de la madera mediante sierra circular se ejecutará situándose el operario a sotavento, para evitar respirar el polvo en suspensión del corte.
9. El ruido producido por las sierras eléctricas es superior al admisible para evitar la sordera del trabajador. Utilice los auriculares contra el ruido que están previstos; si no los tiene, solicítelos al Encargado.
10. Para evitar el riesgo eléctrico, se le prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.

Seguridad durante el lijado de la madera en la obra.

1. Los lugares en fase de lijado de madera permanecerán constantemente ventilados para evitar la formación de atmósferas tóxicas o explosivas por polvo de madera.
2. Para evitar los atrapamientos de los pies durante el lijado o pulido y abrillantado, las pulidoras que se vayan a utilizar estarán dotados de un aro de protección contra los atrapamientos o abrasiones por contacto con las lijas o los cepillos.
3. Las operaciones de mantenimiento y sustitución de lijas se efectuarán siempre con la máquina desconectada de la red eléctrica. Con esta precaución se elimina el riesgo eléctrico.
4. Para evitar polvo ambiental, el serrín producido, será humedecido y barrido mediante cepillos y eliminado inmediatamente de las plantas por las trompas de vertido.

❑ **Solador con materiales hidráulicos**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

1. Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.
2. Para el manejo de mesas de corte, pulidoras y abrillantadoras o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Acopio de materiales.

Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros, de las cajas con las piezas a solar y cumpla las siguientes normas:

- ❑ Deposite el material en el lugar en el que se le indiquen. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos catastróficos por sobrecarga.
- ❑ Está previsto que las cajas o paquetes de pavimento se acopien en las plantas linealmente y repartidas junto a los tajos, en donde se las vaya a instalar, situadas lo más alejadas posible de los vanos para evitar sobrecargas innecesarias. Evite obstaculizar los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo.
- ❑ Si debe transportar material pesado, solicite al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Antes de iniciar el solado, es necesario un barrido de la zona; esta acción crea atmósferas de polvo que son nocivas para su salud; rocíe con agua la zona antes de barrer; el escombros está previsto que se elimine por las trompas de vertido. No olvide regar con frecuencia los materiales para evitar la formación de polvo durante la caída, este polvo resultante, es nocivo para su salud.
2. El corte de piezas de pavimento se ejecutará en vía húmeda para evitar el riesgo de trabajar en atmósferas pulverulentas.
3. A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado las escaleras o pasarelas que están previstas.
4. Mantenga en todo momento limpio, ordenado y señalizado el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban transitar y esta situación siempre existirá cuando se pule el pavimento instalado. Comente con el Encargado como señalizar la zona a solar.
5. Cuando esté en fase de pavimentación, un lugar de paso y comunicación interno de obra, compruebe que se ha cerrado su acceso, si no es así recuérdesele al Encargado
6. Se le prohíbe trabajar al lado de huecos existentes en el suelo que no permanezcan cerrados con tapas fijas al forjado, para impedir las caídas.
7. Se le prohíbe trabajar en el interior de las grandes jardineras de fachada o en su caso sobre las tribunas o vuelos de balcones sin peto o barandilla definitiva, sin utilizar un cinturón de seguridad amarrado a algún punto sólido y seguro. Si no sabe como hacerlo, consulte con el Encargado.
8. Las "miras" y "regles" se cargarán a hombro de tal forma que al caminar, el extremo que va por delante, se encuentre por encima de la altura del casco de quien lo transporta, para evitar los golpes a otros operarios (o los tropezones entre obstáculos y el objeto transportado. El transporte de "miras" sobre carretillas, se efectuará atando firmemente el paquete de miras a la carretilla, para evitar los accidentes por desplome de las miras.
9. Se prohíbe el conexionado de cables a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho - hembra. Si no dispone de clavija de conexión solicítela al Encargado.
10. Los lugares en fase de pulimento se señalizarán cinta de abalanzamiento de riesgos a franjas alternativas de colores amarillo y negro. Se pretende avisar que el pavimento es resbaladizo o que existen áreas cubiertas por lodos muy resbaladizos.

Seguridad en la fabricación de las mezclas de cemento y arenas para solar.

1. Usted realizará el amasado a pala prácticamente en seco. Para evitar el riesgo de salpicaduras de polvo en la cara y en los ojos, debe utilizar gafas o pantallas que deberá limpiar a menudo pues tan nocivo es recibir briznas de polvo de cemento o de arena en los ojos como forzar la vista a través de cristales oculares opacos por polvo.
2. Si le entra, pese a todo, alguna brizna de cemento en los ojos, sin frotar los ojos moviendo los párpados, lávelos con abundante agua limpia lo mejor que pueda, concluido el lavado, cierre el párpado con cuidado y con un dedo de la mano sujétese las pestañas para evitar el parpadeo automático que puede hacerle heridas. Solicite que le transporten al centro de salud más próximo para que le hagan una revisión. Todo esto puede evitarlo si utiliza las gafas de seguridad.

Seguridad en el solado o peldañado de las escaleras.

1. Las rampas de las escaleras estarán protegidas en su entorno por una barandilla sólida de 100 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm., que deberá desmontarse de manera paulatina conforme se realice el solado definitivo del peldañado.
2. Está previsto montar unas cuerdas de seguridad amarradas a unos puntos seguros, que se eliminarán una vez concluido el trabajo, en los que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad, durante las operaciones de replanteo y montaje del solado de los peldaños.
3. Compruebe antes de comenzar a trabajar que están instaladas estas cuerdas, tan pronto como lleve puesto el cinturón de seguridad obligatorio. Átese con el fiador del cinturón a la cuerda de seguridad. Comience el trabajo cambiando de posición y repitiendo la maniobra descrita cuantas veces sea necesario. Sólo pretendemos evitar que usted se accidente.

❑ Soldador con eléctrica o con autógena

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Para el manejo de equipos de soldaduras eléctrica, autógena, andamios o cualquier otro equipo de trabajo, es de aplicación lo especificado para estos medios auxiliares dentro del apartado correspondiente de este plan de seguridad y salud. Si debe usarlos, solicite al Encargado estas normas si es que no se las han entregado. Cúmplalas, se pretende que usted no se accidente.

Seguridad en el lugar de trabajo.

1. Utilice aquellos equipos de protección individual que se le recomienden. A pesar de que le parezcan incómodas o poco prácticos, considere que sólo se pretende que usted no sufra accidentes.
2. Siempre que suelde, protéjase con el yelmo de soldar o la pantalla de mano. No mire jamás directamente al arco voltaico, la intensidad luminosa puede producirle lesiones graves en los ojos.
3. No pique el cordón de soldadura sin protección ocular. Las esquirlas de cascarilla desprendida, pueden producirle graves lesiones en los ojos.
4. No toque las piezas recientemente soldadas; aunque le parezca lo contrario, pueden estar en temperaturas que podrían producirle quemaduras severas.
5. Si debe soldar en algún lugar cerrado, intente que se produzca ventilación eficaz, evitará intoxicaciones y asfixia.

Seguridad en la soldadura eléctrica.

1. Antes de comenzar a soldar, compruebe que no hay personas en el entorno de la vertical de su puesto de trabajo. Les evitará quemaduras fortuitas.
2. No se "prefabrique" la "guindola de soldador"; contacte con el Encargado. Lo más probable es que exista una segura a su disposición en el almacén.
3. No deje la pinza de sujeción del electrodo directamente en el suelo o sobre la perfilería. Depositela sobre un portapinzas, evitará accidentes.

4. Pida que le indiquen cuál es el lugar más adecuado para tender el cableado del grupo, evitará los accidentes por tropiezos y erosiones de las mangueras.
5. No utilice el grupo sin que lleve instalado el protector de las clemas de conexión eléctrica. Evitará el riesgo de electrocución.
6. Compruebe que su grupo esta correctamente conectado a tierra antes de iniciar la soldadura. Evitará el riesgo de electrocución al resto de los trabajadores.
7. No anule la toma de tierra de la carcasa de su grupo de soldar porque "salte" el interruptor diferencial. Avise al Encargado para que se revise la avería. Aguarde a que le reparen el grupo o bien, utilice otro.
8. Desconecte totalmente el grupo de soldadura cada vez que haga una pausa de consideración (almuerzo o comida, o desplazamiento a otro lugar). Evitará accidentes al resto de los trabajadores.
9. Compruebe antes de conectarlas a su grupo, que las mangueras eléctricas están empalmadas mediante conexiones estancas de intemperie
10. No utilice mangueras eléctricas con la protección externa rota o deteriorada. Solicite se las cambien, y evitará accidentes. Si debe empalmar las mangueras, proteja el empalme mediante "forrillos termorretráctiles".
11. Para prevenir las corrientes erráticas de intensidad peligrosa, el circuito de soldadura debe estar puesto a tierra en el lugar de trabajo. No descuide esta importante precaución, evitará accidentes a sus compañeros.

Seguridad en la soldadura autógena.

1. Utilice carros portabotellas, realizará el trabajo con mayor seguridad y comodidad y evitará las lumbalgias por sobreesfuerzo.
2. Evite que se golpeen las botellas o que puedan caer desde altura. Eliminará posibilidades de accidente por deterioros de los recipientes o de las válvulas.
3. Por incómodos que puedan parecerle los equipos de protección individual que se le obliga a utilizar, están ideados para conservar su salud. Utilice todas aquellas que el Encargado le recomiende. Evitará lesiones.
4. No incline las botellas de acetileno para agotarlas, es peligroso. Puede derramarse la acetona que contienen y provocarse una explosión o un incendio.
5. No utilice las botellas de oxígeno tumbadas, es peligroso, si caen y ruedan de forma descontrolada.
6. Antes de encender el mechero, compruebe que las conexiones de las mangueras están correctamente realizadas, sin fugas, evitará accidentes.
7. Antes de encender el mechero, compruebe que están instaladas las válvulas antirretroceso, evitan posibles explosiones.
8. Si desea comprobar que en las mangueras no hay fugas, sumérjalas bajo presión en un recipiente con agua; las burbujas le delatarán la fuga. Si es así, pida que le suministren mangueras nuevas sin fugas.
9. No abandone el carro portabotellas en el tajo si debe ausentarse. Cierre el paso de gas y llévelo a un lugar seguro, evitará correr riesgos al resto de los trabajadores.
10. Abra siempre el paso del gas mediante la llave propia de la botella. Si utiliza otro tipo de herramienta puede inutilizar la válvula de apertura o cierre, con lo que en caso de emergencia usted no podrá controlar la situación que se pueda originar.
11. No permita que haya fuegos en el entorno de las botellas de gases licuados. Evitará posibles explosiones.
12. No deposite el mechero en el suelo. Solicite al Encargado que le suministre un "portamecheros".
13. Estudie o pida que le indiquen cual es la trayectoria más adecuada y segura para que usted tienda las mangueras. Evitará accidentes; considere siempre, que otro trabajador puede tropezar y caer por culpa de sus mangueras.
14. Una entre sí las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejará con mayor seguridad y comodidad.
15. No utilice mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación.
16. No utilice acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre; por poco cobre que le parezca que contienen, será suficiente para que se produzca una reacción química y se forme un compuesto explosivo, el acetiluro de cobre. Entonces, puede producirse una explosión peligrosa para usted.
17. Para desprender pinturas con el mechero, es necesario protegerse contra los gases que producen las pinturas al arder, son tóxicos; pida que le doten con una mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros químicos específicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar. No corra riesgos innecesarios.
18. Si debe soldar sobre elementos pintados, o cortarlos, procure hacerlo al aire libre o en un local bien ventilado. No permita que los gases desprendidos puedan intoxicarle. Si duda, utilice una mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros químicos específicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar.
19. Pida que le suministren carretes donde recoger las mangueras una vez utilizadas; realizará el trabajo de forma más cómoda y ordenada y evitará accidentes.
20. No fume cuando esté soldando o cortando, ni tampoco cuando manipule los mecheros y botellas. No fume en el almacén de las botellas. No lo dude, el que usted y los demás no fumen en las situaciones y lugares citados, evitará la posibilidad de graves accidentes.

1.2 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por los medios auxiliares a utilizar en la obra.

□ Andamios en general

Normas de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo sobre andamios, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el trabajo sobre andamios.

Para evitar los riesgos de caída al mismo nivel, a distinto nivel y por resbalón, está previsto el uso de una plataforma de trabajo de 90 cm, de anchura, (tres módulos plataforma metálicos).

Para evitar los riesgos de caída al mismo nivel, a distinto nivel y por resbalón, está previsto el uso de una plataforma de trabajo de 90 cm, de anchura, (tres tabloneros). Los tabloneros estarán montados de tal forma que no dejen huecos que permitan la caída de material a través de ellos, trabados entre sí y encajados a la plataforma perimetral de apoyo. La escuadría según los esfuerzos a soportar será: 9 x 20, 7 x 20 ó 5 x 20 cm.

Para evitar el riesgo de caída de objetos sobre las personas, está previsto que cuando se tenga que instalar un andamio en un lugar de paso obligado de personas, se instalará una visera resistente a la altura del primer nivel del andamio.

Para evitar el riesgo de caída de objetos sobre las personas, está previsto que el Encargado compruebe que no se dejen sobre los andamios al fin de la jornada, materiales ni herramientas.

Ante el riesgo de caída de objetos sobre las personas, está previsto que el Encargado compruebe que no se vierten directamente escombros u otros materiales desde los andamios; se descargarán hacia la planta más próxima de forma ordenada con el fin de que sean retirados posteriormente mediante "trompas de vertido" o bien sobre bateas emplintadas manejadas a gancho de grúa.

Para evitar el riesgo de caída por pisadas sobre superficies resbaladizas, está previsto que el Encargado compruebe que no se fabrican morteros en las plataformas de los andamios. El andamio se mantendrá en todo momento libre de todo material que no sea estrictamente necesario y el acopio que sea obligado mantener, estará debidamente ordenado sin producir sobrecargas.

Para evitar el riesgo de caída por pisadas sobre superficies resbaladizas, está previsto que las plataformas de trabajo de los andamios sean antideslizantes.

Para evitar el riesgo de caída a distinto nivel o desde altura, está previsto que las plataformas estén protegidas en todo su perímetro, por barandillas de 1 m, de altura, formadas por tubo pasamanos, barra intermedia y rodapié de 15 cm, de altura.

Para evitar el riesgo catastrófico, está previsto que las dimensiones de los diversos componentes sean los diseñados por el fabricante del andamio y utilizadas según su manual de instrucciones.

□ Andamios sobre borriquetas

Normas de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo sobre andamios sobre borriquetas, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el trabajo sobre andamios sobre borriquetas.

Para evitar los riesgos de caídas al mismo o a distinto nivel, está previsto que el Encargado controle que todos los andamios de borriquetas a montar en la obra, cumplan con las siguientes condiciones técnicas:

15. Borriquetas metálicas tubulares en buen uso, sin deformaciones.
16. Plataformas cuajadas formadas por tres módulos metálicos antideslizantes.
17. Barandillas tubulares de 1m, de altura real, montadas sobre las borriquetas protegiendo el nivel de trabajo.
18. Barandillas tubulares formadas tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié de 15 cm, de altura.
19. Los andamios se montarán nivelados y riostrados contra oscilación con independencia de la altura de la plataforma de trabajo.
20. Las plataformas no sobresaldrán de los laterales de las borriquetas para evitar el riesgo de vuelcos por basculamiento.
21. La separación entre las borriquetas siempre será la que permitan los anclajes de las plataformas metálicas antideslizantes.
22. Están prohibidos los andamios formados sobre una borriqueta y otros materiales sueltos, especialmente los bidones.
23. Sobre los andamios sobre borriquetas, sólo se apoyará el material estrictamente necesario repartido uniformemente sobre la plataforma de trabajo.
24. El Encargado paralizará cualquier trabajo que se realice sobre andamios sobre borriquetas que no cumplan con los requisitos anteriores, con independencia de la altura de trabajo.
25. Para evitar el riesgo de caída desde altura, por ubicación de andamios sobre borriquetas en terrazas o balcones, está previsto el uso de las siguientes protecciones a discreción de las necesidades de la ejecución de la obra:
26. Cuelgue en puntos fuertes de seguridad de la estructura, de cables en los que amarrar el fiador del cinturón de seguridad.
27. Cuelgue de los puntos preparados para ello en el borde de los forjados, de redes tensas de seguridad.
28. Montaje de pies derechos firmemente acuñados al suelo y al techo, en los que instalar una barandilla sólida de 100 cm de altura, medidos desde la plataforma de trabajo, formada por tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié.
29. Ante los riesgos de caída desde los andamios de borriquetas, usados para montaje de escayolas o para pintura, se prevé que se limpien diariamente para eliminar las superficies de trabajo resbaladizas y que se oculte el estado de las plataformas utilizadas.

□ Bateas emplintadas para transporte de materiales sueltos

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, que deben cumplir las bateas emplintadas de esta obra.

Estarán fabricadas según el cálculo realizado para las cargas que deban soportar.

Los plintos que rodean la plataforma de la batea y la propia plataforma, estarán recibidos con angulares metálicos en todas sus aristas y en la parte superior de los plintos de tal manera que se consiga un conjunto indeformable para las cargas calculadas que van a soportar.

El sistema de suspensión se realizará mediante cadenas o eslingas con casquillo electrosoldado y guardacabos, dotadas de aro de suspensión, calculadas para la carga que deberá soportar.

En uno de los ángulos de la batea, se amarrará una cuerda de guía segura de cargas suspendidas.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la utilización de bateas emplintadas.

1. No largue la batea por encima del nivel del planto, la carga sobresaliente, puede caer.
2. No cargue la batea con componentes o materiales que sobresalgan por los laterales, pueden chocar contra la construcción, medios auxiliares u otros componentes y caer.
3. Después de cada utilización, barra el interior de la batea. Manténgala limpia.
4. Cuando esté suspendida la batea ayude a que no oscile ni gire, mediante la cuerda de control seguro de cargas.
5. La batea se descarga en altura, sobre una plataforma de descarga de seguridad; por consiguiente, queda expresamente prohibido hacer oscilar la batea para su introducción en una planta o nivel que sí lo requiera.

❑ Carretón o carretilla de mano (chino)

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, por los trabajadores que utilicen las carretillas de mano.

1. Utilizar el chino requiere una cierta habilidad para no provocar accidentes, el transporte del material se realiza sobre la cuba apoyada en una sola rueda; siga fielmente este procedimiento.
2. Cargue la carretilla de manera uniforme para garantizar su equilibrio.
3. Flexione ligeramente las piernas ante la carretilla, sujete firmemente los mangos guía, yérgase de manera uniforme para que no se desequilibre y vuelque. Mueva la carretilla y transporte ahora el material.
4. Para descargar, repita la misma maniobra descrita en el punto anterior, sólo que en el sentido inverso.
5. Si debe salvar obstáculos o diferencias de nivel, debe preparar una pasarela sobre el obstáculo o diferencia de nivel, con un ángulo de inclinación lo más suave posible, de lo contrario puede accidentarse por sobreesfuerzo.
6. La pasarela debe tener como mínimo 60 cm de anchura. Recuerde, una plataforma más estrecha para salvar desniveles, puede hacerle perder el equilibrio necesario para mover la carretilla.
7. La conducción de las carretillas que transporten objetos que sobresalgan por los lados, es peligrosa. Puede chocar en el trayecto y accidentarse.
8. El camino de circulación con las carretillas de mano debe mantenerse limpio para evitar chocar y volcar el contenido.
9. Para su seguridad, debe utilizar los siguientes equipos de protección individual: casco de seguridad, guantes, botas de seguridad, ropa de trabajo y chaleco reflectante para que en cualquier parte del trayecto, usted sea fácilmente detectable en especial si transita por lugares en los que están trabajando con máquinas.

❑ Carro portabotellas de gases licuados

Procedimiento de obligado cumplimiento, por los trabajadores que utilicen el carro portabotellas de gases licuados.

1. Utilizar este carro portabotellas de gases licuados, requiere una cierta habilidad para no provocar accidentes, el transporte de las botellas se realiza sobre los perfiles de apoyo sobre dos ruedas y dos patas de apoyo y equilibrio del conjunto; siga fielmente este procedimiento.
2. Cargue el carro con las botellas de manera uniforme para garantizar su equilibrio. Las botellas deben quedar equilibradas y esto sólo puede lograrse si tienen formatos parecidos y contienen las mismas o parecidas cantidades de gases. Sujete las botellas al carro con las cadenas o flejes rígidos de inmovilización. Mueva ahora el carro.
3. Como este carro cargado pesa demasiado y el suelo de la obra no es uniforme, muévelo arrastrándolo frontalmente por delante de usted.
4. Si debe salvar obstáculos o diferencias de nivel, debe preparar una pasarela sólida sobre el obstáculo o diferencia de nivel, con un ángulo de inclinación lo más suave posible, de lo contrario puede accidentarse por sobreesfuerzo.
5. La pasarela tiene que tener como mínimo 60 cm de anchura. Recuerde, una plataforma más estrecha para salvar desniveles, puede hacer perder el equilibrio necesario para mover el carro cargado por salirse las ruedas del mismo de la superficie de la plataforma, con lo que el mismo quedará atascado o incluso puede volcar y atraparle. Moverlo hasta la posición correcta puede requerir maniobras complicadas sujetas a los riesgos de sobreesfuerzo y atrapamiento.
6. El camino de circulación con los carros portabotellas de gases licuados cargados, debe mantenerse lo más limpio posible para evitar chocar y volcar.
7. Para su seguridad, debe utilizar los siguientes equipos de protección individual: casco de seguridad, guantes con malla metálica, botas de seguridad, ropa de trabajo y chaleco reflectante para que en cualquier parte del trayecto, usted sea fácilmente detectable en especial si transita por lugares en los que están trabajando con máquinas.

❑ Encofrado con barandilla perimetral para forjados o losas

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el movimiento de carga a gancho de grúa.

Para evitar los riesgos por derrame de las bovedillas recuperables durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán las piezas perfectamente encajadas unas sobre las otras, apiladas en orden esmerado y cubiertas por una red atada perimetralmente a los plintos de la batea.

Contra los riesgos por derrame de los puntales y sopandas, durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados; cada eslinga, se enganchará al gancho de la grúa por un extremo, el contrario, abrazará en "braga" cada un de dos extremos respectivos. El paquete se transportará en posición horizontal, guiado por cuerdas de guía segura de cargas.

Para evitar los riesgos por derrame de los tableros del encofrado, durante el transporte a gancho de grúa, el izado se efectuará mediante paquetes atados y suspendidos mediante dos eslingas independientes, rematadas en lazos con casquillos termosoldados; cada eslinga, se enganchará al gancho de la grúa por un extremo, el contrario, abrazará en "braga" cada un de dos extremos respectivos. El paquete se transportará en posición horizontal, guiado por cuerdas de guía segura de cargas hasta depositarlo, con cuidado, encima de las sopandas ya montadas sobre los puntales.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de las barandillas perimetrales de seguridad encofrado de forjados bidireccionales o sobre tableros cuajados.

Montar el cabezal de seguridad en las sopandas. Es la pieza que sirve para soportar la barandilla. Instálenlo en la última oreja de la última sopanda o camión. La distancia entre los camiones que deben soportar los cabezales será de aproximadamente 2 m.

Cuando el encofrado de borde está montado, con la ayuda de una torreta sobre ruedas de total seguridad, proceda a instalar las barandillas por el interior de la planta que soporta el encofrado de borde.

Los tubos donde de deben insertar las barandillas, poseen un orificio que permite fijar el pie de barandilla al cabezal mediante un bulón evitando que el pie de barandilla salga; como pie de barandilla tiene dos orificios pasantes, para poder instalarlas tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal, permite realizar la unión con el cabezal de seguridad, mediante un bulón con pasador en R. Monten los pies derechos de las barandillas sobre los cabezales que instalaron en los extremos exteriores de las sopandas.

Los tubos que forman el pasamanos y la barra intermedia de las barandillas, se insertan en las bridas que llevan los pies derechos. Inserten los tubos por este orden:

1º Tubo intermedio.

2º Tubo pasamanos.

3º Proceda a instalar los rodapiés en el interior de la pieza que poseen para ello los pies derechos que ya montó.

Estas barandillas se desmontan antes de realizar el desencofrado de la planta pero si se retiran, la planta quedará desprotegida; para evitarlo, se habrá previsto la instalación de los casquillos de las barandillas por hinca al hormigón, en consecuencia debe proceder como se indica a continuación:

Durante el armado del zuncho, instale los casquillos de PVC de soporte de los futuros pies derechos. Compruebe que coincidan alineados con los de las barandillas del encofrado. Hormigonar.

Antes del desencofrado, y de manera ordenada, monte dos módulos consecutivos de barandilla de encofrado insertando los pies derechos en los casquillos de PVC. Esta maniobra de partida, se inicia en un ángulo del forjado sin desmontar las barandillas del encofrado. Sirve para evitar que ustedes deban utilizar el cinturón de seguridad.

Ahora desmonten los dos módulos de barandilla del encofrado que ha quedado protegido por los dos módulos que instaló según el punto anterior y móntelos a continuación de éstos.

Repita estas maniobras hasta concluir con las barandillas de toda la planta.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje del encofrado de forjados bidireccionales o sobre tableros cuajados.

El Encargado comprobará en cada fase de montaje de este encofrado, que están instaladas perfectamente las protecciones colectivas previstas en este plan de seguridad y salud. Sin este requisito paralizará de inmediato los trabajos hasta resolver la conclusión correcta de las protecciones.

La instalación de los tableros, se realizará subido sobre un castillete de hormigonado seguro de pilares. De esta manera se previene el riesgo de caídas a distinto nivel en la fase del montaje de los tableros, que es la más arriesgada hasta que estos entran en carga por el peso de las bovedillas.

Para evitar los riesgos catastróficos, antes de autorizar la subida de personas al forjado para armarlo y hormigonarlo, el Encargado revisará la verticalidad y estabilidad de los puntales y la correcta nivelación de las sopandas. Procederá a realizar los ajustes oportunos, los comprobará y solo entonces autorizará proseguir con el trabajo.

Para evitar el riesgo de dermatitis de contacto, el desencofrante se extenderá protegido por los guantes impermeabilizados y el mandil impermeable previstos.

Para evitar el riesgo de golpes por la caída de tableros sobre los trabajadores, el desencofrado se ejecutará situándose fuera de la vertical de la posible caída de las piezas.

Concluido el desencofrado se apilarán los tableros de manera ordenada para su posterior reutilización; se procederá a barrer la planta, apilando los desperdicios para su posterior vertido por las trompas de vertido o mediante bateas emplintadas.

Los tableros deformados por las sucesivas puestas, se sustituirán de inmediato por otros nuevos o sin alveos. De esta manera se evita el riesgo de caída a distinto nivel por pisada sobre un tablero que no ajusta bien debido a poseer deformaciones por uso reiterado.

Esta acción se refuerza caminando apoyando los pies en dos tableros a la vez; es decir, sobre las juntas en contacto entre sí.

El personal que utilice las máquinas herramienta y las mesas de sierra, contará con autorización escrita de la Jefatura de la Obra, según el documento expreso contenido en este plan de seguridad y salud.

Se prohíbe hacer fuego directamente sobre los encofrados. Si se hacen fogatas se efectuarán en el interior de recipientes metálicos aislados de los encofrados sobre bovedillas.

Para evitar las situaciones de alarma injustificada, queda prohibido correr sobre los forjados en cualquiera de sus fases de construcción.

❑ Encofrados metálicos para pilares

Procedimientos de prevención de riesgos laborales, de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo sobre torretas o andamios metálicos, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este trabajo, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de seguridad, de obligado cumplimiento, para las torretas o andamios metálicos para pilares o pilas.

La torreta, rodeará el encofrado del pilar o pila, en toda su longitud.

Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel por pérdida de equilibrio o empujón por penduleos, está previsto utilizar para la formación de los encofrados metálicos para pilas o pilares, módulos comercializados para tal fin que cumplirán con las siguientes características técnicas:

Material: contruidos mediante el uso de módulos tubulares de acero soldado y paneles encofrantes, comercializados, pintados contra la corrosión.

Sobre los módulos, se montarán los jabalcones y sobre éstos, una plataforma horizontal formada con módulos metálicos antideslizantes; tantos módulos como sea necesario para cubrir toda la superficie posible alrededor del encofrado.

Bordeando la plataforma se montará una barandilla de 105 cm, de altura, formada por un tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié de chapa metálica (o de madera) de 15 cm, de altura.

Procedimientos de seguridad, de obligado cumplimiento, para el uso los encofrados metálicos para pilas o pilares.

El Encargado controlará que el encofrado que se utilice en la obra, cumpla con la prevención diseñada en el apartado anterior. Impedirá el montaje de cualquier otro tipo de encofrado o que no se monten las pasarelas perimetrales de seguridad.

Para evitar el riesgo de caída durante el ascenso y descenso se procederá a subir y bajar utilizando una escalera de pates, con ganchos de cuelgue a la plataforma del encofrado y patillas de inmovilización horizontal.

Ante el riesgo de caída de trabajadores, objetos, herramientas y materiales, está previsto, que el Encargado vigile que el movimiento del encofrado, se realice en con su plataforma totalmente libre de objetos y personas. En consecuencia, antes de iniciar el desplazamiento del mismo, ordenará bajar de él al personal que no volverá a subir al mismo hasta que el encofrado esté situado en el nuevo emplazamiento y consolidado.

❑ Escaleras de mano, (inclinadas, verticales y de tijera fabricadas en acero madera o aluminio)

Procedimientos de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El uso de las escaleras de mano, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado

a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Procedimientos de seguridad obligatorios para las escaleras de mano, cumple las exigencias del R.D. 486/997, de 14 de abril, Lugares de trabajo; anexo I punto 9º escaleras de mano. (Condición expresa a cumplir según el anexo IV parte C, punto 5, apartado e, del R.D. 1.627/ 1997).

Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, por el uso de escaleras de mano, está previsto utilizar modelos comercializados que cumplirán con las siguientes características técnicas:

A. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con madera.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas o nudos que puedan mermar su seguridad.

Los peldaños de madera estarán ensamblados.

La madera estará protegida mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm, de seguridad.

Las escaleras de madera se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

B. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con acero.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Estarán pintadas contra la oxidación.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.

No estarán suplementadas con uniones soldadas.

El empalme de escaleras metálicas se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

C. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con aluminio

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite, más 100 cm, de seguridad.

No estarán suplementadas con uniones soldadas.

El empalme de escaleras de aluminio se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

D. De aplicación a las escaleras de mano fabricadas con acero, escalera vertical de comunicación.

Pates en hierro dulce con textura lisa, recibidos firme al paramento de soporte.

Los pates se montarán cada 30 cm uno de otro para mitigar los posibles sobreesfuerzos.

A la mitad del recorrido se montará una plataforma para descanso intermedio.

Estará anillada de seguridad en todo su recorrido, hasta una distancia no superior al 1'70 m medida desde el acceso inferior, que se dejará libre para facilitar las maniobras de aproximación, inicio del ascenso o conclusión del descenso.

La escalera se mantendrá en lo posible limpia de grasa o barro para evitar los accidentes por resbalón.

E. De aplicación a las escaleras de tijera fabricadas en madera.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza, sin grietas o nudos que puedan mermar su seguridad.

Los peldaños de madera estarán ensamblados.

La madera estará protegida mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

Las escaleras de madera se guardarán a cubierto con el fin de garantizar el buen estado de uso.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.

Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

F. De aplicación a las escaleras de tijera fabricadas en acero.

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Estarán pintadas contra la oxidación.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.

Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

G. De aplicación a las escaleras de tijera fabricadas con aluminio

Los largueros estarán contruidos en una sola pieza; estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.

Instaladas en su lugar de uso, ya inclinadas, tendrán la longitud necesaria para salvar la altura que se necesite más 100 cm., de seguridad.

No estarán suplementadas con uniones soldadas.

El empalme de escaleras de aluminio se realizará mediante la instalación de los dispositivos industriales fabricados para tal fin.

Los largueros estarán rematados inferiormente por zapatas contra los deslizamientos.

Estarán dotadas en su articulación superior, con topes de seguridad de máxima apertura.

Dotadas hacia la mitad de su altura, con una cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.

Las escaleras de tijera se utilizarán siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad. No se utilizarán como escaleras de mano de apoyo a elementos verticales.

Procedimientos de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el uso de las escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

Por ser un riesgo de caída intolerable, queda prohibido el uso de escaleras de mano para salvar alturas iguales o superiores a 5 m.

Contra el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de al escalera, se prevé que el Encargado, controle que las escaleras de mano estén firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano que se usen en esta obra, sobrepasen en 1 m, la altura que deban salvar. Esta cota se medirá en vertical desde el plano de desembarco, al extremo superior del larguero.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de la escalera, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano, están instaladas cumpliendo esta condición de inclinación: largueros en posición de uso, formando un ángulo sobre el plano de apoyo entorno a los 75°.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, es prohibe en esta obra, transportar sobre las escaleras de mano, pesos a hombro o a mano, cuyo transporte no sea seguro para la estabilidad del trabajador. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Frente al riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por oscilación o vuelco lateral de la escalera, está previsto que el Encargado, controle que las escaleras de mano, no están instaladas apoyadas sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad.

Para evitar el riesgo de caídas desde altura o a distinto nivel por pérdida del equilibrio o falta de visibilidad, está previsto que el acceso de trabajadores a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe expresamente la utilización al mismo tiempo de la escalera a dos o más personas y deslizarse sobre ellas apoyado sólo en los largueros. El ascenso y descenso por las escaleras de mano, se efectuará frontalmente; es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

❑ **Eslingas aislantes de la electricidad**

Procedimiento seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Las eslingas aislantes de la electricidad, se utilizan para evitar descargas eléctricas a los trabajadores, a través del gancho de cualquier grúa (por regla general se trata de inducidos eléctricos por proximidad a líneas de radiodifusión. También se utilizan cuando se trabaja en la proximidad de líneas eléctricas aéreas. Se trata de proteger contra un riesgo intolerable. Siga los pasos que se especifican a continuación.

1. Antes de realizar la carga al gancho de la grúa, solicite la eslinga aislante de la electricidad.
2. Abra el paquete que la contiene.
3. Compruebe que tiene el marcado CE.
4. Compruebe la carga máxima que admite y consulte con el Encargado si es suficiente para soportar el peso que se ha previsto elevar con el gancho de la grúa.
5. Provéase de guantes de seguridad y úselos para evitar erosiones en las manos.
6. Abra ahora los estribos de la eslinga y sujete el peso que desea transportar. Cierre los estribos.
7. Amarre al peso eslingado, con una cuerda de guía segura de cargas, para evitar que la carga oscile durante su transporte mediante el gancho de la grúa.
8. Guíe la carga, que se transportará siguiendo las instrucciones expresas del Encargado.
9. Evite que la carga salga de los caminos aéreos, pensados para evitar accidentes eléctricos.
10. El ángulo que formen las dos hondillas aislantes de la electricidad, a la altura de la argolla de cuelgue, será igual o inferior a 90°, para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema de cuelgue por descomposición desfavorable de fuerzas.

❑ **Eslingas de acero (hondillas, bragas)**

Procedimientos de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Las eslingas y bragas de acero, se utilizan para transportar cargas mediante el gancho de cualquier grúa. Tienen que estar calculadas para resistir la carga que deben soportar; si se adquieren expresamente, se suministran timbradas con la cantidad de carga máxima admisible, con lo que queda garantizada su resistencia. Utilizando eslingas taradas en coherencia con los pesos que deban soportar, se trata de proteger contra un riesgo intolerable. Siga los pasos que se especifican a continuación.

1. Antes de realizar la carga al gancho de la grúa, solicite la eslinga.
2. Provéase de guantes de seguridad y úselos para evitar erosiones en las manos.
3. Abra el paquete que la contiene.
4. Compruebe que tiene el marcado CE.
5. Compruebe la carga máxima que admite y consulte con el Encargado si es suficiente para soportar el peso que se ha previsto elevar con el gancho de la grúa.
6. Compruebe que está construida mediante casquillos electrosoldados, son más seguros que los aprietos o perrillos atornillados sobre el cable de la eslinga.
7. Abra ahora los estribos o ganchos de la eslinga y sujete el peso que se vaya a transportar. Cierre los estribos, o deje que se cierren los pestillos de seguridad de los ganchos de cuelgue.
8. Amarre al peso eslingado, una cuerda de guía segura de cargas, para evitar que la carga oscile durante su transporte mediante el gancho de la grúa.
9. Guíe la carga, que se transportará siguiendo las instrucciones expresas del Encargado.
10. Evite que la carga salga de los caminos aéreos, pensados para evitar accidentes eléctricos.
11. Si desea formar una braga, hágalo pasando los cables a través de los dos ganchos cerrando el pestillo. En cualquier caso debe considerar que la braga abraza y aprieta el peso que sustenta por lo que es necesario que lo sustentado sea capaz de resistir este esfuerzo.
12. El ángulo que formen las dos hondillas a la altura de la argolla de cuelgue será igual o inferior a 90° para evitar los riesgos de sobreesfuerzo del sistema de cuelgue, por descomposición desfavorable de fuerzas.

❑ **Garras de suspensión de perfilería metálica**

Procedimiento de seguridad para la utilización de garras de sustentación de perfilería metálica.

Las garras para sustentación de perfilería metálica se utilizan para elevar cargas pesadas con el gancho de una grúa. Siga los procedimientos que se expresan a continuación:

1. Consulte con el Encargado cuál es el tipo de garra previsto como consecuencia de cada tipo de perfil a transportar.
2. Provéase de guantes de seguridad para evitar erosiones en las manos.
3. Provéase de una espuerta y deposite en ella, un máximo de cuatro garras, para evitar los riesgos por sobreesfuerzos.
4. Transporte las garras a su lugar de utilización.
5. La seguridad de la sustentación de la perfilería, depende de instalar las garras correctamente, consulte con el Encargado el método a seguir y aplíquelo fielmente. No improvise, es peligroso para usted y sus compañeros.
6. Una vez instaladas las garras en la perfilería, siga los procedimientos que se expresan dentro de este mismo trabajo para la utilización segura de las eslingas de sustentación de cargas.

❑ **Herramientas de albañilería, paletas, paletines, llanas, plomadas**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la utilización de las herramientas de albañilería.

Las herramientas de albañilería están sujetas a riesgos laborales. Para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

1. Las paletas, paletines o llanas, están sujetos al riesgo de cortes porque son chapas metálicas sujetas con un mango, para evitar los cortes, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja y utilice guantes impermeabilizados de loneta de algodón lo más ajustados posible; ya sabemos que le es difícil aceptar trabajar con guantes, inténtelo y evitará accidentes.
2. Si se le escapa de la mano una plumada, una paleta, un paletín o una llana, puede caerle su hoja sobre los pies y cortarle; para evitar la posible lesión, utilice las botas de seguridad que debe entregarle el Encargado.
3. Estas herramientas se suelen transportar en espuertas; Las espuertas pueden caerse desde los andamios o desde las plataformas, para evitarlo, no las sitúe al borde de las mismas.
4. Los objetos transportados en las espuertas, pueden salirse de ellas durante el transporte a mano y caer; piense que al coger las dos asas, la espuerta se deforma y alarga, produciendo dos bocas por las cuales pueden derramarse los líquidos o los objetos transportados. Si una plumada, paletín, paleta o llana, cae desde altura puede causar lesiones muy graves e incluso la muerte.
5. Al manejar la llana, lo hace dando pasadas largas sobre un a pared, que enfosca o enluce, esto le obliga en ocasiones a realizar gestos de giro amplio con los brazos y cintura. Procure realizarlos suavemente, si le provocan un sobreesfuerzo y usted está subido sobre la plataforma de un andamio, le puede hacer caer desde altura.

□ **Herramientas de carpintería (formones, buriles, martillos, etc.)**

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la utilización de las herramientas de carpintería.

Las herramientas de carpintería están sujetas a riesgos laborales. Para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

1. Los formones o el buril, están sujetos al riesgo de cortes porque son perfiles metálicos afilados sujetos con un mango. Para evitar los cortes, no apoye la otra mano sobre el objeto en el que trabaja cerca del área de corte y utilice guantes de cuero lo más ajustados posible; ya sabemos que le es difícil aceptar trabajar con guantes, inténtelo y evitará accidentes.
2. Al afilar el formón o el buril, debe apoyar los dedos cerca de la muela de afilar; hágalo protegido con guantes, si toca la rueda con las manos lo más probable es que suelte el formón, con lo cual, será proyectado y puede producir un accidente. No toque con los dedos el filo de corte, puede producirse una herida en la yema de los dedos.
3. El afilado, produce partículas incandescentes (chispas); para evitar incendios, limpie de madera o de serrín los alrededores de la muela.
4. Si se le escapa de la mano un formón, buril o martillo, puede caerle sobre los pies y cortarle o lacerarle; para evitar la posible lesión, utilice las botas de seguridad que debe entregarle el Encargado.
5. Estas herramientas se suelen transportar en espuertas; Las espuertas pueden caerse desde los andamios o desde las plataformas, para evitarlo, no las sitúe al borde de las mismas.
6. Los objetos transportados en el interior de las espuertas, pueden salirse de ellas durante el transporte a mano y caer; piense que al coger las dos asas, la espuerta se deforma y alarga, produciendo dos bocas por las cuales pueden derramarse los líquidos o los objetos transportados. Si formón, buril o martillo cae desde altura, puede producir lesiones muy graves e incluso la muerte.

□ **Herramientas manuales, palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la utilización de las herramientas manuales de obra.

Las herramientas manuales de obra original riesgos en el trabajo, para evitarlos, siga los pasos que se expresan a continuación:

Las palas, martillos, mazos, tenazas, uñas palanca, está sujetas al riesgo de sobreesfuerzo, para evitarlo, solicite al Encargado que le suministre los siguientes equipos de protección individual: muñequeras y faja contra los sobreesfuerzos y vístalas, de la manera más ajustada posible; asimismo, están sujetos a los riesgos de golpes en las manos y pies, cortes, y erosiones, que pueden evitarse mediante el manejo correcto y la utilización simultánea de los siguientes equipos de protección individual: traje de trabajo, botas de seguridad y guantes.

Procedimiento específico para manejo de palas manuales.

1. Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Sujete la pala desde el astil poniendo una mano cerca de la chapa de la hoja y la otra en el otro extremo.
3. Hínque la pala en el lugar, para ello puede dar un empujón a la hoja con el pie.
4. Flexione las piernas e ice la pala con su contenido.
5. Gírese y deposite el contenido en el lugar elegido. Evite caminar con la pala cargada, puede sufrir sobreesfuerzos. Cuide al manejar la pala es un instrumento cortante y puede lesionar a alguien próximo.
6. Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

Procedimiento específico para manejo de martillos o mazos.

1. Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Sujete el martillo o mazo desde el astil poniendo una mano cerca de la maza y la otra en el otro extremo.
3. Levante la maza dejando correr la mano sobre el astil mientras lo sujeta firmemente con la otra. Extreme el cuidado, puede escapársele de las manos y golpear a alguien cercano.
4. De fuerza a la maza y descargue el golpe sobre el lugar deseado. Los primeros golpes deben darse con suavidad, si es que deseamos hincar algún objeto. Si este está sujeto en principio por un compañero, debe hincarlo un poco con el martillo antes de dar el primer mazazo, de esta manera, el compañero podrá apartarse de la zona de golpe en caso de error en el mazazo.
5. Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

Procedimiento específico para manejo de uña de palanca.

1. Utilice botas de seguridad, guantes, faja y muñequeras contra los sobreesfuerzos.
2. Sujete la uña de palanca desde el astil poniendo una mano cerca de la uña y la otra en el otro extremo.
3. Instálela en el lugar requerido.
4. Ponga las dos manos en el extremo del astil, brazo de palanca, así podrá ejercer más fuerza. Apóyese ahora con todo su peso sobre el astil y separará el objeto deseado. Ponga cuidado en esta tarea, el objeto desprendido o separado puede caer y golpear a alguien. Cabe que el objeto que se vaya a desprender o mover, deba estar afianzado, consulte esta circunstancia con el Encargado.
5. Cuando sienta fatiga, descanse, luego reanude la tarea.

□ **Jaulones para transporte de materiales sueltos**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la utilización de los jaulones de seguridad para el transporte de los materiales sueltos.

Los jaulones de seguridad, sirven para evitar el derrame y caída desde altura de los materiales sueltos transportados con el gancho de una grúa. Sólo sirven para el transporte de materiales. Está expresamente prohibida su utilización para el transporte de personas. Para evitar accidentes laborales, siga los procedimientos que se expresan a continuación:

1. Provéase de botas y guantes de seguridad, así como de ropa de trabajo y una faja contra los sobreesfuerzos.

2. Deposite el jaulón en el lugar de carga.
3. Abra el pestillo o pestillos de cierre de los laterales, abátalos con cuidado.
4. Cargue el jaulón con cuidado, repartiendo uniformemente las cargas para evitar oscilación una vez cargado a gancho de grúa.
5. Cierre el jaulón izando los laterales y accionando los pestillos de cierre.
6. Una la eslinga de cuelgue a la anilla o anillas de suspensión del jaulón.
7. Amarre una cuerda de guía segura de cargas a una de las aristas verticales.
8. Pida al gruista que acerque el gancho de la grúa al lugar de carga. Pida que lo deje donde usted alcance sin necesidad de trepar sobre el jaulón.
9. Una la eslinga de cuelgue al gancho de la grúa, accionando el pestillo de seguridad.
10. Coja el cabo de la cuerda de guía segura de cargas y apártese a un lugar desde el que el jaulón en un movimiento inesperado, pueda alcanzarle.
11. Dé la orden de izado y simultáneamente guíe el jaulón con la cuerda para evitar penduleos u oscilaciones. Cuando se le acabe la cuerda, suéltela otro compañero en el lugar de descarga, se hará cargo de ella.

Seguridad para la descarga del jaulón.

1. Sitúe el jaulón sobre la vertical del lugar de descarga.
2. Tome con las manos, la cuerda de guía de guía segura de cargas.
3. Dé al gruista la orden de descenso lento del jaulón; durante el mismo, guíelo con la cuerda para evitar oscilaciones de la carga.
4. Abra los pestillos del jaulón y abra su puerta.
5. Proceda a la descarga de su contenido.

□ Mesa compartimentada para acopio de ferralla en coordinación con la dobladora

Esta mesa especializada sirve para evitar los sobreesfuerzos durante el manejo de la ferralla para armar; consta de una serie de clasificadores curvos de ferralla, a modo de canales en los que se depositan los redondos de diámetro igual para no mezclarlos. Evita el acopio tradicional de ferralla que se realiza en este caso sobre ella. Para evitar accidentes por sobreesfuerzo siga el procedimiento que se expresa a continuación:

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la utilización de la mesa compartimentada para acopio de ferralla.

1. Para realizar este trabajo, debe utilizar los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo; delantal, manguitos y polainas de cuero contra las erosiones por la manipulación de ferralla de armar; botas de seguridad y casco contra golpes accidentales por las cargas suspendidas.
2. Defina con tiza, el diámetro de los redondos que va a acopiar en cada canalón.
3. Descargue los paquetes de redondos clasificados en cada canalón.
4. Suelte los flejes de cada paquete para que las barras de redondos queden sueltas. La mesa ya está lista para prestar servicio.

□ Puntales metálicos

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el trabajo con puntales metálicos.

1. Para evitar el riesgo catastrófico por mal aplomado de los puntales, está previsto que el Encargado compruebe el aplomado correcto de los puntales antes de autorizar proseguir con el resto de los trabajos. Si fuera necesario instalar puntales inclinados, se acuñará el durmiente de tablón, nunca el husillo de nivelación del puntal.
2. Para evitar el riesgo catastrófico por desplomado de los puntales, está previsto realizar el hormigonado uniformemente repartido tratando de no desequilibrar las cargas que van a recibir los puntales para lo cual el Encargado tendrá en cuenta, los ejes de simetría de los forjados.
3. Para evitar el riesgo catastrófico por sobrecarga, está previsto que el Encargado controlará que los puntales ya en carga, no se aflojen ni tensen y si por cualquier razón, se observa que uno o varios puntales trabajan con exceso de carga, se instalarán a su lado otros que absorban este exceso de carga sin tocar para nada el sobrecargado.
4. Para evitar el riesgo catastrófico por deformación del apuntalamiento, se prohíbe usar los puntales extendidos en su altura máxima. El encargado controlará el cumplimiento de esta norma.
5. Para evitar el riesgo de caída de las sopandas sobre los trabajadores, el desmontaje de los puntales se desde el lugar ya desencofrado en dirección hacia el aún encofrado que se pretende desmontar. El Encargado controlará que el desencofrado no se realice por lanzamiento violento de puntales u objetos contra los puntales que se pretende desmontar. Al desmontar cada puntal, el trabajador controlará la sopanda con el fin de evitar su caída brusca y descontrolada.
6. Para evitar el riesgo de caída de objetos durante su transporte a gancho de la grúa, está previsto, que el Encargado, tras el desencofrado, controle que los puntales u sopandas se apilen sobre una batea emplintada por capas de una sola fila de puntales o de sopandas cruzados perpendicularmente. Se inmovilizarán mediante eslingas a la batea y a continuación dará la orden de izado a gancho de grúa.

□ Reglas, terrajas, miras

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la utilización de reglas, terrajas y miras.

La utilización de estas herramientas puede provocar accidentes, para evitarlos siga el siguiente procedimiento:

1. Provéase de guantes y botas seguridad. Utilícelos.
2. Cárguelas al hombro con la parte delantera izada para evitar los golpes contra otros trabajadores u objetos
3. Si debe realizar giros, cerciórese de que no haya trabajadores ni obstáculos en su radio de acción, puede golpearles.
4. Si va a recibir una mira con yeso, asegúrese que queda vertical u horizontal utilizando la plomada o el nivel, según sea el caso, y que los pegotes la sujetan firmemente, apuntálela hasta que endurezcan, si cae, puede accidentarle.
5. Si acciona una terraja, considere que debe realizar un esfuerzo y puede accidentarse, para evitarlo, debe utilizar un cinturón contra los sobreesfuerzos.
6. El trabajo de aterrajear, es pesado, debe descansar cuando sienta fatiga. Si está fatigado, descanse antes de subir por una escalera o a un andamio, puede sufrir una lipotimia (desmayo) y accidentarse gravemente.

□ Torreta o castillete de hormigonado

Características técnicas de seguridad y salud para las torretas o castilletes de hormigonado.

Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel por pérdida de equilibrio o empujón por penduleo del cubilote o de la manguera de servicio del hormigón, está previsto que las torretas o castilletes de hormigonado cumplan las siguientes características técnicas:

Material: contruidos mediante angulares de acero soldado, pintados contra la corrosión. Estarán formados por:
Cuatro angulares verticales, pies derechos, arriostros mediante cruces de San Andrés del mismo tipo de angular.
Bastidor superior de angular para recibir la plataforma y las barandillas. Pintado contra la corrosión.

Bastidor inferior de angular para armar e inmovilizar los pies derechos. Pintado contra la corrosión.

Sobre el bastidor superior, se montará una plataforma horizontal de chapa metálica antideslizante, de 1,20 x 1,20 m. La altura de la plataforma al suelo de apoyo del castillete será de 1,95 m.

Bordeando la plataforma se soldará una barandilla de 105 cm de altura, formada por un tubo pasamanos, tubo tubos verticales que impidan montar o encaramarse sobre ellos y rodapié de chapa metálica de 15 cm de altura.

En los ángulos superiores de la barandilla, se soldarán cuatro argollas de redondo de acero de 16 mm de diámetro y con un diámetro mínimo de cada argolla de 10 cm. Se utilizarán para realizar el eslingado para poder realizar con seguridad los cambios de posición.

Puerta de acceso a la plataforma: la barandilla está interrumpida por un paso de 50 cm de amplitud que debe cerrarse mediante una puerta a pestillo robusto, sobre goznes con cierre automático mediante muelles, (se pretende que la plataforma esté siempre cerrada) de material y dimensiones de altura iguales a la barandilla.

El acceso se realizará mediante una escalera de manos metálica, cuyos largueros en el acceso a la plataforma, se suplementarán lateralmente con la barandilla protegiendo el acceso. Esta escalera quedará soldada a las barandillas, angular de sustentación de la plataforma, cruces de San Andrés y bastidor horizontal inferior de recercado de los pies derechos.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la utilización de las torretas o castilletes de hormigonado.

El Encargado controlará que el castillete que se utilice en la obra cumpla con las dimensiones y prevención diseñadas en el apartado anterior. Impedirá el montaje de cualquier otro tipo de castilletes.

1. Sitúe el castillete ante el pilar que se piensa hormigonar. El pilar en el caso de estar al borde de la construcción, debe quedar delante del castillete, es más seguro.
2. En su caso, proceda a inmovilizar las ruedas del castillete.
3. Compruebe que la escalera de pates de acceso está limpia, de lo contrario, proceda a su limpieza para evitar posibles resbalones o proyectar partículas que pueden caer desde altura.
4. Haga la señal al gruista para que acerque el cubilote del hormigón, hasta situarlo sobre el pilar a una altura superior a la del castillete más la de usted, si estuviera sobre él.
5. Para evitar el riesgo de caída, suba a la plataforma por la escalera de pates, mirando hacia el castillete.
6. Penetre en la plataforma.
7. Cierre la barra de acceso para que la barandilla perimetral quede totalmente cerrada.
8. Haga la señal al gruista para que descienda el cubilote hasta la boca del encofrado del pilar. Evite que en esta maniobra, el cubilote se desplace hacia usted de manera horizontal, pesa demasiado para pretender detenerlo con las manos y puede hacerle caer del castillete. El movimiento debe ser lento y vertical.
9. Abra un poco la tolva de vertido accionando la palanca; tenga en cuenta que cuando lo haga, el cubilote tenderá a subir al perder peso y puede hacerle caer del castillete.
10. Siga rellenando el pilar poco a poco hasta concluir el contenido del cubilote.
11. Ahora descienda del castillete.
12. Haga la señal al gruista para que retire el cubilote de vertido.
13. Repita las maniobras descritas hasta la conclusión del llenado del pilar.
14. Si entre llenado y llenado debe realizar usted o un compañero el vibrado del hormigón, proceda como se indica a continuación:
Suba al castillete como se le ha indicado.
Pida a un compañero que le alcance el vibrador y deposítelo sobre la plataforma del castillete.
Proceda a vibrar evitando las posturas forzadas que pueden provocar un sobreesfuerzo que produciría un accidente al estar usted subido al castillete.
15. Concluido el hormigonado del pilar, debe limpiar del hormigón derramado, toda la superficie del castillete para evitar que cuando vuelva a utilizarlo, pueda resbalar o proyectar partículas desde altura.
16. Cambie de posición el castillete siguiendo el procedimiento descrito.

□ Torretas o andamios metálicos sobre ruedas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento.

Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel por pérdida de equilibrio o empujón por penduleos, está previsto utilizar para la formación de las torretas o andamios metálicos sobre ruedas, módulos comercializados para tal fin que cumplirán con las siguientes características técnicas:

Material: contruidos mediante el uso de módulos tubulares de acero soldado, comercializados, pintados contra la corrosión.

Los módulos tubulares de acero soldado verticales, pies derechos, estarán arriostrados mediante cruces de San Andrés metálicas, según el modelo comercial utilizado. Las cruces se montarán en todos los niveles de módulos que se monten.

Sobre los módulos, se montará una plataforma horizontal formada con módulos metálicos antideslizantes; tantos módulos como sea necesario para cubrir toda la superficie posible del andamio.

Bordeando la plataforma se montará una barandilla de 105 cm, de altura, formada por un tubo pasamanos, tubo intermedio y rodapié de chapa metálica (o de madera) de 15 cm, de altura.

Los módulos de andamio, estarán dotados de ruedas de desplazamiento provistas de dispositivos de bloqueo.

La altura de la torreta no será superior a cuatro veces su lado menor. Antes de su utilización, el Encargado comprobará su verticalidad y estabilidad.

1. El Encargado controlará que la torreta o andamio metálico sobre ruedas que se utilice en la obra cumpla con la prevención diseñada en el apartado anterior. Impedirá el montaje de cualquier otro tipo de torretas, especialmente las que se monten con falta de alguno de sus componentes.
2. En prevención del riesgo de caída durante el ascenso y descenso se procederá a subir y bajar mirando hacia la torreta o andamio metálico sobre ruedas.
3. Para evitar el riesgo de caída por empuje o penduleo, la permanencia sobre la torreta o andamio metálico sobre ruedas, se realizará siempre con la puerta de acceso cerrada. Queda expresamente prohibido el montar plataformas auxiliares sobre la plataforma de la torreta o encaramare sobre la barandilla.
4. Para evitar el riesgo de caída de trabajadores, objetos, herramientas y materiales, está previsto, que el Encargado vigile que el movimiento del andamio, se realice en con su plataforma totalmente libre de objetos y personas. En consecuencia, antes de iniciar el desplazamiento del andamio, ordenará bajar de él al personal que no volverá a subir al mismo hasta que la torreta esté situada en el nuevo emplazamiento con las ruedas bloqueadas.
5. Se cuidará que apoyen en superficies resistentes, recurriendo si fuera necesario, a la utilización de tablonos u otros dispositivos de reparto de peso.

□ Ventosas de manipulación del vidrio

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el manejo de las ventosas de manipulación de vidrio.

1. Cerciórese de que la ventosa elegida es la idónea para la carga de vidrio que deba transportar, de lo contrario aparece el riesgo intolerable de caída de vidrio por falta de capacidad portante de la ventosa.
2. Marque en el vidrio los lugares en los que va a recibir los juegos de ventosas, con el objetivo de que luego el transporte del vidrio se realice en vertical y nivelado.
3. Instale el juego de ventosas en el vidrio que quiere transportar; accione las palancas de vacío e inmovilícelas para evitar que se muevan durante el transporte. Considere que la placa de vidrio debe quedar colgada lo más vertical posible para evitar su ruptura durante el transporte.
4. Amarre ahora una cuerda de guía segura de cargas, a cada uno de los mangos de los juegos de ventosas.
5. Pida al gruista que acerque el gancho de la grúa con el aparejo de cuelgue.
6. Reciba los ganchos del aparejo de cuelgue a los mangos de las ventosas.
7. Retírese hasta un lugar seguro, sujetando los extremos de las cuerdas de guía segura.
8. Haga la señal al gruista para que eleve el vidrio al lugar de montaje.
9. La llegada del vidrio se controla con las cuerdas de guía segura.
10. Una vez presentado e inmovilizado el vidrio, ya puede soltar las ventosas y dar la orden al gruista de retirarlas junto con el aparejo de cuelgue.

1.4 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por la maquinaria a intervenir en la obra.

Batidora mezcladora para pinturas o barnices coloreados

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la utilización de la batidora mezcladora para pinturas y barnices.

1. Sitúe el cubo con la pintura sobre un lugar estable. Las vibraciones del batidor pueden hacer perder el equilibrio al cubo y derramar la pintura; ponga especial cuidado, si realiza el batido sobre un andamio.
2. Antes de la utilización, compruebe que las carcasas no están rotas, es una máquina eléctrica, y la rotura de la carcasa, por la conductividad de las pinturas o barnices, pueden originar un accidente eléctrico.
3. Compruebe que la clavija de conexión se adapta a los enchufes del cuadro de suministro eléctrico, de lo contrario sustitúyalo. Queda expresamente prohibida la conexión directa de los hilos.
4. No conecte el batidor antes de que esté introducido dentro de la pintura o barniz, puede provocar accidentes.
5. No extraiga el batidor en funcionamiento, salpicará de pintura. La pintura o barniz en los ojos es un riesgo intolerable.
6. Concluido el batido de la pintura, desconecte la máquina de la corriente eléctrica extrayendo la clavija y limpie la hélice.
7. Para la utilización de esta máquina, es necesario el uso de los siguientes equipos de protección individual: gafas contra las proyecciones, ropa de trabajo, calzado contra los deslizamientos; guantes, delantal y manguitos impermeables y ropa de trabajo.

Camión bomba, de brazo articulado para vertido de hormigón

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El vertido de hormigones, mediante el manejo de camiones bomba para impulsión de hormigón, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad obligatorias para el vertido de hormigones con camiones bomba para impulsión de hormigón.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, por el equipo de bombeo.

Para evitar los accidentes por falta de los dispositivos de seguridad de la bomba de hormigón, está previsto que el Encargado, durante la recepción de este camión máquina en obra, compruebe que posee los dispositivos de seguridad en perfectas condiciones de funcionamiento. Queda expresamente prohibida la puesta en funcionamiento de una bomba para hormigón con los componentes de seguridad alterados o en mal estado de conservación o de respuesta.

Para evitar los riesgos por atoramiento de los hormigones, está previsto que el Encargado controle que la bomba de hormigonado sólo se utilice para el bombeo de hormigón según el "cono de plasticidad del hormigón" recomendado por el fabricante en función de la distancia del transporte para realizar con el sistema hasta su vertido.

Ante los riesgos por mal uso de la máquina, el Encargado controlará que el brazo de elevación de la manguera se use en exclusiva para la misión a la que ha sido dedicado por su diseño; es decir, sólo para transportar el hormigón a través de sus tuberías.

Para evitar los accidentes por ubicación incorrecta del equipo de bombeo, se ha definido en los planos de la obra la situación exacta de la bomba y que cumple los siguientes requisitos:

40. Que el lugar de ubicación es horizontal, con el fin de garantizar la estabilidad permanente de la máquina.

41. Que no dista menos de 3 m del borde de un talud, zanja o corte de terreno (2 m., de seguridad + 1 m., de paso de servicio como mínimo, medidos desde el punto de apoyo de las ruedas del camión).

Para evitar los accidentes por el camión de bombeo circulando fuera de control, está previsto que el Encargado compruebe, antes de iniciar el bombeo del hormigón, que las ruedas del mismo están bloqueadas mediante calzos.

Normas de seguridad de obligado cumplimiento durante el bombeo de hormigón.

Para evitar los riesgos de reventón de tubería y sus daños se realizarán las siguientes maniobras y precauciones:

42. Después de hormigonar se lavará y limpiará el interior de los tubos de impulsión y antes de hormigonar de nuevo, se lubricarán las tuberías bombeando masas de mortero de dosificación pobre, para posteriormente, bombear el hormigón con la dosificación requerida.

43. Se eliminará los "tapones de hormigón" en el interior de la tubería antes de proceder a desmontarla.

Para evitar las caídas de los trabajadores de guía de la manguera de vertido, el Encargado controlará que es manejada por un mínimo de dos personas; explicará a los trabajadores, que la manguera de salida conserva el resto de la fuerza residual de la acción de bombear y la de la sobrepresión del paso del hormigón hacia el vertido; esta fuerza, puede dominar la fuerza del operario de guía y hacerle caer, para evitarlo, es por lo que está previsto que la manguera de salida sea guiada por dos trabajadores.

Para evitar el riesgo de caída por tropezón o empujón por la manguera sobre la ferralla, está previsto que un peón, instale y cambie de posición de manera permanente tableros de apoyo sobre las parrillas de ferralla en los que apoyarse los trabajadores que manejan la manga de vertido del hormigón.

Para evitar el riesgo de la caída de los trabajadores por movimientos inesperados de la manguera originados en el comienzo del bombeo y su cese, está previsto el uso de una sirena con el siguiente código de mensajes:

44. Un toque largo: "comienza el bombeo".

45. Tres toques cortos: "concluye el bombeo".

La salida de la "pelota de limpieza" del circuito, se realiza por proyección violenta. Para evitar el riesgo de golpes está previsto usar la red de detención de la proyección de la pelota. Los trabajadores se alejarán del radio de acción de su posible trayectoria.

Para evitar el riesgo intolerable de reventón del tubo de bombeo, el Encargado, comprobará que para presiones mayores a 50 bar sobre el hormigón, (bombeo en altura), se cumplen las siguientes condiciones y controles:

Que están montados los tubos de presión definidos por el fabricante para ese caso en concreto.

46. Efectuar una presión de prueba al 30% por encima de la presión normal de servicio, (prueba de seguridad).

47. Comprobar y cambiar en su caso, (cada aproximadamente 1000 m³, ya bombeados), los acoplamientos, juntas y codos.

48. Para la prevención de accidentes por la aparición de "tapones" de hormigón, está previsto que el Encargado, una vez concluido el hormigonado, compruebe que se lava y limpia el interior de los tubos de la bomba.

Al personal encargado del manejo de la bomba hormigón se le hará entrega de la siguiente normativa de prevención. Copia del recibí en conforme se entregará ante la Jefatura de Obra.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el personal que maneje el equipo de bombeo de hormigón.

Usted va a manejar una máquina segura en la que si se realizan alteraciones o se maneja de manera incorrecta, puede convertirse en un aparato con riesgos intolerables; siga las instrucciones que se suministran a continuación:

Antes de iniciar el suministro del hormigón, asegúrese de que todos los acoplamientos de palanca de las tuberías de suministro tienen en servicio de inmovilización real todos los pasadores o mordazas.

Antes de verter el hormigón en la tolva, compruebe que está instalada la parrilla, evitará accidentes.

Si la bomba está en marcha, no toque nunca directamente con las manos, la tolva o el tubo oscilante. Evitará sufrir accidentes. Si debe efectuar trabajos en la tolva o en el tubo oscilante, primero pare el motor, purgue la presión del acumulador a través del grifo. Luego efectúe la tarea que se requiera.

No trabaje con el equipo de bombeo en posición de avería o de semiavería. Detenga el servicio, pare la bomba y efectúe la reparación. Cuando la reparación esté concluida puede seguir suministrando hormigón, nunca antes.

Si el motor de la bomba es eléctrico: Antes de abrir el cuadro general de mando asegúrese de su total desconexión, evitará graves accidentes. No intente modificar o puentear los mecanismos de protección eléctrica, si lo hace, sufrirá probablemente algún accidente al reanudar el servicio.

Retrase el suministro siempre que la tubería esté desgastada, cambie el tramo y reanude el bombeo. Evitará accidentes.

Si debe bombear a gran distancia, antes de suministrar el hormigón pruebe los conductos bajo la presión de seguridad. Evitará accidentes.

Respete el texto de todas las placas de aviso instaladas en la máquina han sido instalados para que usted no se accidente.

❑ **Camión con grúa para autocarga**

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la presencia en obra, del camión con grúa para autocarga.

Los camiones con grúa son propiedad de la empresa alquiladora o suministradora de algunos materiales y componentes, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de nuestra obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión grúa a una distancia inferior a los 2 m. del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión grúa, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos del camión.

Con el objetivo de evitar los riesgos de vuelco y atrapamiento, está previsto que el Encargado, controle el cumplimiento de las siguientes condiciones: No superar la capacidad de carga del gancho instalado. No superar la capacidad de carga de la grúa instalada sobre el camión. Las maniobras sin visibilidad serán dirigidas por un señalista. Las operaciones de guía de carga se realizarán mediante cuerdas de guía segura de cargas. En el portón de acceso a la obra, se le hará entrega al conductor del camión grúa, de la siguiente normativa de seguridad:

Normas de seguridad para los visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el operador del camión con grúa para autocarga.

1. Mantenga el camión alejado de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.
2. Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes fortuitos.
3. No dé marcha atrás sin la ayuda de un señalista. Tras el camión puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.
4. Suba y baje del camión con grúa por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.
5. No salte nunca directamente al suelo desde el camión si no es por un inminente riesgo para su integridad física.
6. Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque el camión grúa, puede estar cargado de electricidad.
7. No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.
8. Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso del camión. Si lo hunde, usted y el camión se accidentarán.
9. Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitar accidentes por movimientos descontrolados.
10. No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.
11. Limpie sus zapatos del barro o grava que pudieran tener antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.
12. No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.
13. Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.
14. No intente sobrepasar la carga máxima autorizada para ser izada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.
15. Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.
16. Asegúrese de que el camión está estabilizado antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.
17. No abandone el camión con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.
18. No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.
19. Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.
20. Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas al camión y haga que las respeten el resto del personal.
21. Antes de poner en servicio el camión, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.
22. No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.
23. No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en el camión. Puede caer y sufrir serias lesiones.
24. No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, defectuosos o dañados. No es seguro.
25. Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.
26. Utilice siempre los equipos de protección individual que se le indiquen en la obra.

❑ **Camión cuba hormigonera**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El suministro de hormigones, mediante camiones hormigonera, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el suministro de hormigones mediante camiones hormigonera.

Los camiones cuba hormigonera son propiedad de la empresa fabricante y suministradora de los hormigones, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en todo caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de la obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento del camión hormigonera a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada, se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión hormigonera, dotándose, además, al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos de la máquina.

Normas de seguridad para los visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de vertido del hormigón.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

Camión de transporte de materiales

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el camión de transporte de materiales, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, a entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar los riesgos por mal estado de los camiones de transporte interno de obra, se exige expresamente que todos los vehículos dedicados al transporte de materiales, deberán estar en perfectas condiciones de uso. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

Normas para la carga y transporte seguro.

Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.

Para evitar el riesgo de caída de los objetos transportados, el Encargado controlará que el "colmo" del material a transportar supere una pendiente ideal en todo el contorno del 5%. Se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción.

Para evitar el riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Prohibido expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.

Para evitar el riesgo de atoramiento o de vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.

Para evitar los riesgos de vuelco del camión o de vertido de la carga sin control, el Encargado vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.

Para evitar el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión y en especial, en el de materiales de la caja.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para los trabajos de carga y descarga de los camiones.

1. Antes de proceder a realizar su tarea, solicite que le doten de guantes o manoplas de cuero. Utilícelos constantemente y evitará pequeñas lesiones molestas en las manos. Utilice siempre las botas de seguridad, evitará atrapamientos en los pies.
2. No trepe a la caja de los camiones, solicite que le entreguen escaleras para hacerlo, evitará esfuerzos innecesarios.
3. Afiance bien los pies antes de intentar realizar un esfuerzo, evitará caer o sufrir lumbalgias y tirones.
4. Siga siempre las instrucciones del Encargado, es un experto y evitará que usted pueda lesionarse.
5. Si debe guiar las cargas en suspensión hágalo mediante cuerdas de control seguro de cargas suspendidas atados a ellas. Evite empujarlas directamente con las manos para no tener lesiones.
6. No salte al suelo desde la carga o desde la caja si no es para evitar un riesgo grave. Puede fracturarse los talones, una lesión grave.
7. El Encargado controlará que a los conductores de los camiones, al ir a traspasar la puerta de la obra, se les entregue la siguiente normativa de seguridad:

Normas de seguridad para visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.

Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.

Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.

Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

Camión dumper para movimiento de tierras

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a trabajar con el camión dumper para movimiento de tierras, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que maneja estas máquinas, tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar los riesgos por mal estado de los camiones dumper para movimiento de tierras, se exige expresamente que todos los vehículos deberán estar en perfectas condiciones de uso. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

Normas para la carga y transporte seguro.

Para evitar los riesgos por fatiga o rotura de la suspensión, las cajas se cargarán de manera uniformemente repartida evitando descargas bruscas, que desnivelen la horizontalidad de la carga. Queda expresamente prohibido, por ser un riesgo intolerable de caída a distinto nivel, encaramarse en los laterales de la caja del camión durante las operaciones de carga.

Para evitar el riesgo de caída de los objetos transportados, el Encargado controlará que el "colmo" del material que se va a no transportar supere una pendiente ideal en todo el contorno del 5%. Se cubrirán las cargas con una lona, sujeta con flejes de sujeción. Para evitar el riesgo de vehículo rodando fuera de posible control, está previsto que el Encargado obligue a la instalación de los calzos antideslizantes, en aquellos casos de estacionamiento del vehículo en pendientes. Se prohíbe expresamente, el abandono del camión con el motor en marcha.

Para evitar el riesgo de atornillado o vuelco del camión está previsto que se cuiden los caminos internos de la obra. El Encargado dará las órdenes necesarias para la corrección de los baches y roderas.

Para evitar los riesgos por vuelco del camión o de vertido de la carga sin control, el Encargado vigilará que no se realicen vaciados de caja con movimientos simultáneos de avance o el retroceso con la caja en movimiento ascendente o descendente.

Para evitar el riesgo intolerable de caída de personas, no está permitido transportar personas encaramadas en cualquier parte del camión dumper para movimiento de tierras.

Diariamente, antes del comienzo de la jornada, se inspeccionará el buen funcionamiento de motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocinas, neumáticos, etc., en prevención de los riesgos por mal funcionamiento o avería.

Para evitar el riesgo intolerable de atropello de trabajadores, se prohíbe trabajar o permanecer a distancias inferiores a 10 del camión dumper. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prohibición.

Para evitar el riesgo de polvo ambiental, está previsto que la carga se regará superficialmente con agua, al igual que los caminos de circulación interna de la obra.

Para prevenir los riesgos por sobrecarga, prohibimos expresamente cargar los camiones dumper por encima de la carga máxima marcada por el fabricante. El Encargado controlará el cumplimiento de esta previsión.

Para evitar los riesgos por fallo mecánico, todos los camiones dumper que se vayan a contratar en esta obra, estarán en perfectas condiciones de conservación y de mantenimiento.

Para evitar el riesgo de vuelco del camión durante los vertidos, está previsto instalar fuertes topes de final de recorrido, ubicados a un mínimo de 2 m del borde de los taludes.

Para prevenir el riesgo de atropello por falta de visibilidad desde la cabina de mando, está previsto instalar señales de peligro y de prohibido el paso, ubicadas a 15 metros de los lugares de vertido de los camiones dumper. Además, se instalará un panel ubicado a 15 m del lugar de vertido de los dumpers con la siguiente leyenda: "NO PASE, ZONA DE RIESGO, PUEDE QUE LOS CONDUCTORES NO LE VEAN, APÁRTESE DE ESTA ZONA".

A los conductores de los camiones dumper se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí en conforme, se dar cuenta a esta Dirección Facultativa, (o Jefatura de Obra).

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para los trabajos de carga y descarga de los camiones dumper para movimiento de tierras.

Suba y baje del camión por el peldañado del que esta dotado para tal menester. No suba y baje apoyándose sobre las llantas, ruedas o salientes. Evitará accidentarse. Suba y baje asíéndose a los asideros de forma frontal. Evitará las caídas. No salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted.

No trate de realizar ajustes mecánicos con los motores en marcha. Puede quedar atrapado o sufrir quemaduras.

No permita que las personas no autorizadas, accedan al camión dumper y mucho menos, que puedan llegar a conducirlo. Evitará accidentes.

No utilice el camión dumper en situación de avería o de semiavería. Haga que lo reparen primero, luego, reanude el trabajo.

Antes de poner en marcha el motor, o bien, antes de abandonar la cabina, asegúrese de que ha instalado el freno de mano.

No guarde combustibles ni trapos grasientos sobre el camión dumper, pueden producir incendios.

En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido, si lo hace, puede causar quemaduras graves.

Evite tocar el líquido anticorrosión; si lo hace, protéjase con guantes de goma o PVC., y gafas contra las proyecciones.

Recuerde que el aceite del cárter está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo una vez frío.

No fume cuando manipule la batería, puede incendiarse, ni cuando abastece de combustible, los gases desprendidos, son inflamables.

No toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, es un líquido corrosivo. Si debe hacerlo, hágalo protegido con guantes de goma o de PVC.

Si debe manipular en el sistema eléctrico del camión dumper por alguna causa, desconecte el motor y extraiga la llave de contacto totalmente.

No libere los frenos del camión en posición de parada, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, para evitar accidentes por movimientos indeseables.

Si debe arrancar el motor, mediante la batería de otro, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.

Vigile constantemente la presión de los neumáticos. Trabaje con el inflado a la presión marcada por el fabricante.

Durante el rellenado de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión. Recuerde que un reventón del conducto de goma, o bien de la boquilla, puede convertir al conjunto en un látigo.

Si durante la conducción sufre un reventón y pierde la dirección, mantenga el volante en el sentido en la que el camión se va. De esta forma conseguirá dominarlo.

Si se agarra el freno, evite las colisiones frontales o contra otros vehículos de su porte. Intente la frenada por roce lateral lo más suavemente posible, o bien, introdúzcase en terreno blando.

Antes de acceder a la cabina de mando, gire una vuelta completa caminando alrededor del camión, por si alguien dormita a su sombra. Evitará graves accidentes.

Evite el avance del camión dumper con la caja izada tras la descarga. Considere que puede haber líneas eléctricas aéreas y entrar en contacto con ellas o bien, dentro de la distancia de alto riesgo para sufrir descargas.

Si establece contacto entre el camión dumper y una línea eléctrica. Permanezca en su punto solicitando auxilio mediante la bocina.

Una vez le garanticen que puede abandonar el camión, descienda por el escalerilla normalmente y desde el último peldaño, salte lo más lejos posible, evitando tocar la tierra y el camión a la vez, para evitar posibles descargas eléctricas.

Normas de seguridad para visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo, siga las instrucciones del señalista.

Si desea abandonar la cabina del camión utilice siempre el casco de seguridad que se le ha entregado al llegar junto con esta nota.

Circule únicamente por los lugares señalizados hasta llegar al lugar de carga y descarga.

Una vez concluida su estancia en la obra, devuelva el casco al salir. Gracias.

Compresor

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo en la proximidad de compresores, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el uso de compresores de aire

Para evitar el riesgo por ruido está previsto utilizar compresores aislados. El Encargado controlará que sean utilizados con las carcasas aislantes cerradas para evitar el ruido ambiental.

Ante el riesgo por ruido a los trabajadores en la proximidad de los compresores, está prevista la utilización de cascos auriculares. El Encargado controlará que sean utilizados por todos los trabajadores que deban permanecer a menos de 5 m del compresor o trabajar sobre su maquinaria en funcionamiento. Además se trazará un círculo de 5 m de radio en torno al compresor, para marcar el área en la que es obligatorio el uso de cascos auriculares.

Frente a los riesgos de desplazamiento incontrolado del compresor sobre cuatro ruedas, está previsto que el Encargado compruebe que antes de su puesta en marcha, que quedan calzadas las ruedas.

Contra los riesgos de caída y de atrapamiento de trabajadores, está previsto que los cambios de posición del compresor, se realicen a una distancia superior a los 3 m del borde de las zanjas.

Para evitar el riesgo de contacto con la energía eléctrica, está previsto que el Encargado controle el buen estado del aislamiento de las mangueras eléctricas y ordene cambiar de inmediato, todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.

Ante el riesgo de golpes por rotura de las mangueras a presión, está previsto que el Encargado controle su buen estado y ordene cambiar de inmediato, todas las mangueras que aparezcan desgastadas o agrietadas. El empalme de mangueras se efectuará por medio de racores.

Para evitar los riesgos de intoxicación, está previsto que el Encargado controle que no se efectúen trabajos en las proximidades del tubo de escape de los compresores.

Para evitar los riesgos de intoxicación en lugares cerrados, está previsto que el Encargado controle que los compresores utilizados sean de accionamiento eléctrico.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, está previsto que el Encargado controle que no se realicen maniobras de engrase y o mantenimiento en él mismo, con el compresor en marcha.

□ Dobladora mecánica de ferralla

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Para garantizar la prevención de los riesgos por impericia. El personal encargado del manejo de la perforadora justificará ante el Jefe de Obra, que es especialista en los trabajos seguros con esta máquina.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el entorno general de trabajo.

Para evitar los riesgos de caída de objetos sobre los trabajadores que manejan la dobladora de ferralla, está previsto ubicar esta máquina en el lugar señalado en los planos de este plan de seguridad y salud. El Encargado controlará la ubicación prevista.

Para evitar el riesgo de pisadas sobre objetos cortantes o punzantes, está previsto efectuar un barrido diario del entorno de la dobladora de ferralla.

Para evitar los riesgos de atrapamiento por fallos mecánicos, está previsto que la dobladora mecánica de ferralla será revisadas semanalmente con el fin de detectar la respuesta correcta de los mandos.

Para la prevención del riesgo eléctrico, está previsto que la dobladora de ferralla tendrá conectada a tierra todas sus partes metálicas, a través del cuadro eléctrico de suministro en combinación con el interruptor diferencial.

Para la prevención del riesgo eléctrico por deterioros de la manguera de alimentación eléctrica por roce y aplastamiento durante el manejo de ferralla, está previsto que la manguera de la dobladora se llevará hasta esta de forma enterrada.

Con el fin de informar permanentemente sobre los riesgos del uso de la dobladora mecánica de ferralla, está previsto que se adherirán la misma las siguientes señales de seguridad en el trabajo:

"PELIGRO, ENERGÍA ELÉCTRICA".

"PELIGRO DE ATRAPAMIENTO", (señal normalizada).

Rótulo: No toque el "PLATO Y TETONES" de aprieto, pueden atraparle las manos.

Para evitar los riesgos de golpes por movimientos de las barras durante su doblado, está previsto acotar mediante señales de peligro sobre pies derechos, de toda la superficie de barrido de redondos durante las maniobras de doblado y que se realicen tareas y acopios en el área sujeta al riesgo.

Para evitar el riesgo de atrapamiento por caída o movimientos pendulares, está previsto que la descarga de la dobladora y su ubicación "in situ", se realice suspendiéndola de cuatro puntos, (los 4 ángulos), mediante eslingas, de tal forma, que se garantice su estabilidad durante el recorrido suspendida a gancho.

Con el fin de evitar los riesgos por tropiezo, está previsto instalar en torno a la dobladora mecánica de ferralla, un entablado de tabla de 5 cm. sobre una capa de gravilla, con una anchura de 3 m en su entorno.

□ Equipo compresor de pinturas y barnices a pistola

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la utilización de compresores de pinturas y barnices.

1. El compresor da un alto nivel sonoro. Si trabaja cerca (en un entorno cerrado de unos 5 m), debe usar auriculares contra ruido.
2. Compruebe que las tomas de energía eléctrica del compresor, poseen las carcasas protectoras contra el riesgo eléctrico. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
3. Compruebe que las correas de transmisión están protegidas por la carcasa de seguridad. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
4. Compruebe que existen las clavijas del cable de alimentación de energía eléctrica del compresor. Si no es así deben instalarse de inmediato o el compresor quedará rechazado.
5. Compruebe el estado de la manguera de presión. Si está deteriorada o empalmada de manera artesanal, debe sustituirse de inmediato o el compresor será rechazado.
6. Conecte el compresor al cuadro de suministro eléctrico mediante la clavija.
7. Póngalo en marcha.
8. Realice el trabajo a pistola que sea menester.

□ Equipo para soldadura oxiacetilénica y oxicorte

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar a la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a realizar soldadura oxiacetilénica y oxicorte, saben hacerlo de manera segura. En consecuencia, el personal que las maneja tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Seguridad para el transporte de recipientes de gases licuados.

Para evitar los riesgos de fugas de gases licuados, explosión y caída de objetos durante el transporte a gancho de grúa, está previsto que el suministro y transporte interno en la obra de las botellas o bombonas que contienen gases licuados, se efectúe según las siguientes condiciones:

Las válvulas de suministro, estarán protegidas por la caperuza protectora.

No se mezclarán botellas de gases distintos para evitar confusiones.

Se transportarán sobre bateas enjauladas en posición vertical y atadas, para evitar vuelcos durante el transporte.

El Encargado controlará el cumplimiento de los requerimientos anteriores tanto para el transporte de bombonas o botellas llenas de gas como vacías del mismo.

Para evitar los riesgos de vuelco, caída de objetos y en su caso, derrames de acetileno, está previsto que el traslado y ubicación de las botellas de gases licuados para su uso, se efectuará mediante carros portabotellas de seguridad. Además, está prohibido expresamente, la utilización de botellas de acetileno o de cualquier otro gas licuado en posición inclinada.

Seguridad para el almacenamiento y reposo de recipientes de gases licuados.

Para evitar los riesgos de explosión e incendios, está expresamente prohibido, acopiar o mantener las botellas de gases licuados al sol, sin una protección eficaz contra el recalentamiento por insolación. Además, el Encargado controlará que no se abandonan en cualquier parte, antes o después de su utilización, las botellas o bombonas de gases licuados. Requerirá al soldador el depósito de cada recipiente en el lugar expreso para su almacenamiento seguro.

Para evitar los riesgos de explosión e incendio de los lugares de acopio, está previsto que las botellas de gases licuados se acopiarán separadas en consecuencia de sus diversos contenidos: oxígeno, acetileno, butano, propano, con distinción expresa de los lugares de almacenamiento para las llenas y para las vacías.

Para evitar el riesgo catastrófico, está previsto que el almacén de gases licuados se ubique en el exterior de la obra (o en un lugar alejado de elementos estructurales que pudieran ser agredidos por accidente), poseerá una ventilación constante y directa. Sobre la puerta de acceso, dotada de cerradura de seguridad (o de un buen candado) se instalarán las señales de "PELIGRO EXPLOSIÓN" y "PROHIBIDO FUMAR". Se ha previsto con el siguiente diseño:

Planta rectangular flanqueada por pies derechos o pilastras de ladrillo. Dimensiones, según la descripción en los planos de este plan de S + S.

Un lateral del rectángulo, construido en 1/2 pie de hueco doble.

Completando el rectángulo se instalará una malla electrosoldada, permitiendo un acceso con puerta en el mismo material, instalada junto a uno de los pilaretes o pies derechos.

Cubierto el conjunto con planchas de fibrocemento, sobre los rástreles.

La orientación del cerramiento de 1/2 pie, será mediodía, hacia la trayectoria solar, con el objetivo de aumentar la posibilidad de sombra sobre las botellas.

Perpendicularmente al cerramiento de fábrica y hacia la mitad del mismo, se construirá un tabicón de 1'2 m de altura con el fin de conseguir la separación para los dos gases que piensa acopiar.

Se prevé, además, una solera y cimentación, así como un enfoscado a buena vista de las fábricas.

Seguridad para el de los recipientes de gases licuados.

Para la prevención del riesgo de explosión e incendio, está previsto que los mecheros para soldadura y oxicorte mediante gases licuados, estarán dotados de válvulas antirretroceso de la llama. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prevención.

Para la prevención del riesgo de explosión e incendio, el Encargado, controlará las posibles fugas de las mangueras de suministro de gases licuados, mediante inmersión de las mismas bajo presión, en el interior de un recipiente lleno de agua.

Normas de prevención de riesgos laborales para los trabajadores de soldadura oxiacetilénica y del oxicorte.

Use siempre carros portabotellas, hará el trabajo con más seguridad y comodidad. Evitará las lumbalgias por sobreesfuerzo.

Evite que se golpeen las botellas o que puedan caer desde altura. Eliminará posibilidades de accidente por deterioros de los recipientes o de las válvulas.

Por incómodos que puedan parecerle los equipos de protección individual que se le obliga a utilizar, están ideados para conservar su salud. Utilice todas aquellos que el Encargado le recomiende. Evitará lesiones.

No incline las botellas de acetileno para agotarlas, es peligroso. Puede derramarse la acetona que contienen y provocarse una explosión o un incendio.

No utilice las botellas de oxígeno tumbadas, es peligroso, si caen y ruedan de forma descontrolada.

Antes de encender el mechero, compruebe que las conexiones de las mangueras están correctamente realizadas, sin fugas, evitará accidentes.

Antes de encender el mechero, compruebe que están instaladas las válvulas antirretroceso, evitará posibles explosiones.

Si desea comprobar que en las mangueras no hay fugas, sumérgalas bajo presión en un recipiente con agua; las burbujas le delatarán la fuga. Si es así, pida que le suministren mangueras nuevas sin fugas.

No abandone el carro portabotellas en el tajo si debe ausentarse. Cierre el paso de gas y llévelo a un lugar seguro, evitará correr riesgos al resto de los trabajadores.

Abra siempre el paso del gas mediante la llave propia de la botella. Si utiliza otro tipo de herramienta puede inutilizar la válvula de apertura o cierre, con lo que en caso de emergencia usted no podrá controlar la situación que se pueda originar.

No permita que haya fuegos en el entorno de las botellas de gases licuados. Evitará posibles explosiones.

No deposite el mechero en el suelo. Solicite al Encargado que le suministre un "portamecheros".

Estudie o pida que le indiquen cual es la trayectoria más adecuada y segura para que usted tienda las mangueras. Evitará accidentes; considere siempre, que otro trabajador puede tropezar y caer por culpa de sus mangueras.

Una entre sí las mangueras de ambos gases mediante cinta adhesiva. Las manejará con mayor seguridad y comodidad.

No utilice mangueras de igual color para gases diferentes. En caso de emergencia, la diferencia de coloración le ayudará a controlar la situación.

No utilice acetileno para soldar o cortar materiales que contengan cobre; por poco cobre que le parezca que contienen, será suficiente para que se produzca una reacción química y se forme un compuesto explosivo, el acetiluro de cobre. Entonces, puede producirse una explosión peligrosa para usted.

Para desprender pinturas con el mechero, es necesario protegerse contra los gases que producen las pinturas al arder, son tóxicos; pida que le doten con una mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros químicos específicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar. No corra riesgos innecesarios.

Si debe soldar sobre elementos pintados, o cortarlos, procure hacerlo al aire libre o en un local bien ventilado. No permita que los gases desprendidos puedan intoxicarle. Si duda, utilice una mascarilla protectora y asegúrese de que le dan los filtros químicos específicos, para los compuestos de la pintura que va usted a quemar.

Pida que le suministren carretes donde recoger las mangueras una vez utilizadas; realizará el trabajo de forma más cómoda y ordenada y evitará accidentes.

No fume cuando esté soldando o cortando, ni tampoco cuando manipule los mecheros y botellas. No fume en el almacén de las botellas. No lo dude, el que usted y los demás no fumen en las situaciones y lugares citados, evitará la posibilidad de graves accidentes.

❑ **Generador eléctrico para emergencias**

El R.D. 1.627/1997, establece que todas las vías de evacuación de emergencia deben ser seguras, en consecuencia requieren iluminación; teniendo presente las posibles partes oscuras de las mismas y la posibilidad de un corte de la energía eléctrica, se ha decidido la instalación con entrada automática en servicio de un equipo generador eléctrico autónomo.

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para la instalación del equipo generador eléctrico para emergencias.

1. Este equipo se instalará en la obra durante la fase de implantación.
2. Preparen el lugar donde se va a instalar el generador eléctrico.
3. Preparen una pasarela de madera por la que deberán descender el equipo.
4. Ubiquen el vehículo de suministro de tal manera que al instalar la rampa, el final de la misma quede enfrentado con el lugar de ubicación, de esta manera se ahorra maniobras y en consecuencia sus riesgos asociados.
5. Reciban un tráctel a un lugar firme interior del vehículo de suministro para eliminar los riesgos por sobreesfuerzo.
6. Sujeten el equipo al cable del tractel.
7. Un trabajador, dará tensión al cable.
8. Entre dos trabajadores empujarán el generador hacia la rampa, al mismo tiempo que el trabajador que controla el tráctel va soltando cable.
9. El generador bajará la rampa frenado por el tractel hasta llegar al lugar de ubicación.
10. Suelten el tráctel.
11. Entre dos trabajadores, empujen el equipo hasta su lugar definitivo.
12. La instalación será realizada por electricistas siguiendo el proyecto de instalación del equipo.

❑ **Grapadora manual**

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la utilización de la grapadora manual.

Esta herramienta produce fatiga muscular y llagas en las manos a quien la maneja, para evitar estos riesgos aplique el siguiente procedimiento:

1. Utilice guantes de cuero ajustado, con las puntas de los dedos cortadas (tipo automovilístico).
2. Descanse la mano cuando la sienta fatigada, realizando varios movimientos de extensión y cierre del puño, así como de relajación de la mano por movimiento convulso con los dedos flácidos.
3. Si debe disparar grapas al aire para cerciorarse del funcionamiento de la grapadora, mire primero en qué dirección pueden ser proyectadas para evitar que se hincen en partes de su cuerpo o lleguen hasta sus compañeros.
4. No deje abandonada la grapadora en el suelo, alguien puede pisarla y caer, cuando no deba utilizarla guárdela en un cinturón portaherramientas.
5. Si debe grapar subido a una escalera, procure no tener que asomarse hacia su exterior, puede caer. Cambie primero la escalera para llegar sin esfuerzo al punto que necesita grapar.

❑ **Grúa autotransportada**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El suministro de materiales, componentes y objetos diversos, mediante grúas autopropulsadas, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el suministro de cargas mediante grúas autopropulsadas.

Las grúas autopropulsadas son propiedad de la empresa arrendadora o suministradora de algunos materiales y componentes, corresponde a ella la seguridad de sus propios operarios en su trabajo, que en cualquier caso tienen la categoría de visitantes esporádicos de nuestra obra.

Queda expresamente prohibido el estacionamiento y desplazamiento de la grúa autopropulsada a una distancia inferior a 2 m del borde de las zanjas o cortes del terreno no sujeto mediante muros. En caso de ser necesaria una aproximación inferior a la citada se deberá entibar la zona de la zanja afectada por el estacionamiento del camión grúa, dotándose además al lugar de un tope firme y fuerte para la rueda trasera del camión, para evitar los deslizamientos y vuelcos de la máquina.

Para evitar los riesgos catastróficos, está previsto que el Encargado controle que la puesta en estación y servicio de la grúa autopropulsada se realiza siguiendo las instrucciones dadas por su fabricante. En consecuencia, controlará el cumplimiento de las siguientes condiciones técnicas:

No se izarán cargas sin antes haber puesto en servicio los calzos hidráulicos de apoyo de la grúa.

El gancho simple estará dotado de pestillo de seguridad.

El gancho doble se usará estribando a ambos ganchos.

Se vigilará constantemente las variaciones posibles por fallo del firme durante las operaciones de carga y transporte de cargas suspendidas.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, de aplicación en el recinto interno de la obra.

Para evitar que la grúa trabaje sin apoyar los estabilizadores sobre superficies inestables, está previsto poseer en obra, de una partida de tabloncillos de 9 cm. de espesor, para ser utilizada como plataformas de reparto de cargas de los gatos estabilizadores en el caso de tener que fundamentar sobre terrenos blandos.

Para evitar los riesgos catastróficos por maniobras erróneas, está previsto que las maniobras de carga, (o de descarga), estarán siempre guiadas por un especialista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.

Para evitar el riesgo de caída de personas por maniobras peligrosas, queda terminantemente prohibido, caminar sobre el brazo telescópico de la grúa autopropulsada.

Para evitar el riesgo de atrapamiento golpes y caídas por empujón por penduleo con la carga, el Encargado controlará que el gruista tenga la carga suspendida siempre a la vista; si esto no fuera posible, las maniobras estarán expresamente dirigidas por un señalista. En consecuencia está prohibido expresamente:

49. Permanecer o realizar trabajos en un radio de 5 m en torno a la grúa autopropulsada.

50. Permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas.

51. Utilizar la grúa autopropulsada para arrastrar las cargas.

Normas de seguridad obligatorias para las puestas en estación de las grúas auto propulsadas en vías urbanas.

Para evitar los riesgos de atrapamiento por penduleo de la carga, está previsto vallar la zona de estación en un entorno lo más amplio posible. En la superficie de la valla se instalarán señales de peligro obras, balizamiento y dirección obligatoria para la orientación de los vehículos automóviles a los que la ubicación de la máquina desvíe de su normal recorrido.

Al personal encargado del manejo de la grúa autopropulsada, se le hará entrega de la siguiente normativa de seguridad. Del recibí en conforme, se dará cuenta a esta Dirección Facultativa, (o Jefatura de Obra):

Normas de seguridad para los operadores de la grúa autopropulsada.

Mantenga la máquina alejada de terrenos inseguros, propensos a hundimientos. Puede volcar y sufrir lesiones.

Evite pasar el brazo de la grúa, con carga o sin ella sobre el personal. Puede producir accidentes.

No dé marcha atrás sin ayuda de un señalista. Tras la máquina puede haber operarios y objetos que usted desconoce al iniciar la maniobra.

Suba y baje de la grúa autopropulsada por los lugares previstos para ello. Evitará las caídas.

No salte nunca directamente al suelo desde la máquina, si no es por un inminente riesgo para su integridad física.

Si entra en contacto con una línea eléctrica. Pida auxilio con la bocina y espere recibir instrucciones. No intente abandonar la cabina aunque el contacto con la energía eléctrica haya cesado, podría sufrir lesiones. Sobre todo, no permita que nadie toque la grúa, puede estar cargada de electricidad.

No haga por sí mismo maniobras en espacios angostos. Pida la ayuda de un señalista y evitará accidentes.

Antes de cruzar un puente de obra, cerciórese de que tiene la resistencia necesaria para soportar el peso de la máquina. Si lo hunde, usted y la máquina se accidentarán.

Asegure la inmovilidad del brazo de la grúa antes de iniciar ningún desplazamiento. Póngalo en la posición de viaje y evitará accidentes por movimientos descontrolados.

No permita que nadie se encarama sobre la carga. No consienta que nadie se cuelgue del gancho. Es muy peligroso.

Limpie sus zapatos del barro o de la grava que pudieran tener las suelas antes de subir a la cabina. Si se resbalan los pedales durante una maniobra o durante la marcha, puede provocar accidentes.

No realice nunca arrastres de carga o tirones sesgados. La grúa puede volcar y en el mejor de los casos, las presiones y esfuerzos realizados pueden dañar los sistemas hidráulicos del brazo.

Mantenga a la vista la carga. Si debe mirar hacia otro lado, pare las maniobras. Evitará accidentes.

No intente sobrepasar la carga máxima autorizada. Los sobreesfuerzos pueden dañar la grúa y sufrir accidentes.

Levante una sola carga cada vez. La carga de varios objetos distintos puede resultar problemática y difícil de gobernar.

Asegúrese de que la máquina esta estabilizada antes de levantar cargas. Ponga en servicio los gatos estabilizadores totalmente extendidos, es la posición más segura.

No abandone la máquina con una carga suspendida, no es seguro. Pueden suceder accidentes.

No permita que haya operarios bajo las cargas suspendidas. Pueden sufrir accidentes.

Antes de izar una carga, compruebe en las tablas de cargas de la cabina, la distancia de extensión máxima del brazo. No sobrepase el límite marcado en ellas, puede volcar.

Respete siempre las tablas, rótulos y señales adheridas a la máquina y haga que las respeten el resto del personal.

Antes de poner en servicio la máquina, compruebe todos los dispositivos de frenado. Evitará accidentes.

No permita que el resto del personal acceda a la cabina o maneje los mandos. Pueden provocar accidentes.

No camine sobre el brazo de la grúa, camine solamente por los lugares marcados en la máquina. Puede caer y sufrir serias lesiones.

No consienta que se utilicen, aparejos, eslingas o estrobos, defectuosos o dañados. No es seguro.

Asegúrese de que todos los ganchos de los aparejos, eslingas o estrobos, poseen el pestillo de seguridad que evite el desenganche fortuito. Evitará accidentes.

Utilice siempre los equipos de protección individual que se le entreguen al llegar a la obra.

Normas de seguridad para los visitantes.

Atención, penetra usted en una zona de riesgo. Siga las instrucciones que se le han dado para llegar al lugar de carga y descarga.

Respete las señales de tráfico internas de la obra.

Cuando deba salir de la cabina del camión utilice el casco de seguridad que se le ha entregado junto a esta nota.

Una vez concluida su estancia en esta obra, devuelva el casco a la salida. Gracias.

□ Hormigonera eléctrica (pastera)

¿Qué hace una hormigonera pastera?

Existen muchos modelos en el mercado pero de manera general, se trata de una máquina eléctrica sencilla, cuyo motor, transmite mediante una rueda dentada a una corona perimetral el movimiento necesario para hacer girar una cuba en la que se amasa agua, arenas y cemento, cumpliendo con unas dosificaciones técnicas que garantizan el resultado de la masa así obtenida. Concluido el amasado se vierte en cubos o en artesas para su utilización en la obra.

Estas máquinas tienen un punto de alto riesgo: la unión entre la rueda dentada y la corona que está montada al rededor de la cuba de amasado. Si se las toca en movimiento, el accidente es seguro.

Estas máquinas tienen otro riesgo importante: el contacto con la energía eléctrica que está debidamente resuelto en esta obra con el uso de la red de toma de tierra y el interruptor diferencial del cuadro de suministro eléctrico.

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una hormigonera pastera, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Acopio de sacos de cemento, grava y arena.

Pregunte al Encargado el lugar de almacenamiento previsto para realizar el acopio de los componentes de los morteros que va a fabricar y cumpla las siguientes normas:

Deposite el material en el lugar en el que se le indique. Hágalo sobre unos tabloncillos de reparto, si es que no está servido paletizado. Con esta acción se eliminan los riesgos por desorden de obra.

Si debe transportar sacos y espuelas, recuerde que lo que va a llevar a brazo o a hombro, no debe sobrepasar 25 kg. Además, pida al Encargado que le entregue un cinturón contra los sobreesfuerzos con el fin de evitar las lumbalgias y úselo porque se cansará menos en su trabajo.

Seguridad en el lugar de trabajo.

A la zona de trabajo debe usted acceder por lugares de tránsito fácil y seguro; es decir, sin verse obligado a realizar saltos y movimientos extraordinarios. Solicite al encargado los entablados y pasarelas que están previstas.

Mantenga en todo momento limpio y ordenado, el entorno de su trabajo. Recuerde que es una situación de riesgo que esté o resulte resbaladizo, el piso por el que usted u otros trabajadores deban permanecer y trabajar.

Para eliminar los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan, controle que como está previsto:

52. La hormigonera pastera tenga protegidos mediante una carcasa, todos sus órganos móviles y de transmisión; es decir: los engranajes, las poleas y la rueda giratoria en su unión con la corona de la cuba de amasado. Con esta precaución se eliminan los riesgos de accidentes por atrapamientos que suelen cortar lo que atrapan.

53. Que tenga en estado de perfecto funcionamiento, el freno de basculamiento del bombo.

Para evitar los riesgos por caída de cargas suspendidas a gancho de grúa, Está previsto instalar la hormigonera pastera, fuera de zona de paso de las cargas suspendidas pero próxima o al alcance del gancho, si es necesario que este transporte en cubos o artesas, las masas producidas.

Para evitar los riesgos de caída de los operarios, está previsto instalar la hormigonera pastera sobre una plataforma de tabloncillos, lo más horizontal posible y alejada de cortes y desniveles.

Para evitar las amputaciones traumáticas, recuerde que tiene obligación de desconectar la corriente eléctrica antes de iniciar las operaciones de limpieza y mantenimiento.

Para evitar el contacto indirecto con la corriente eléctrica, está previsto que se conecte al cuadro de interruptores diferenciales por cables de 4 conductores (uno de puesta a tierra). Vigile que no se anule el cable de toma de tierra desconectándolo y doblándolo sobre sí mismo. Esta acción equivale a un riesgo intolerable. Si el interruptor diferencial "salta", no es culpa del cable de toma de tierra, es culpa del motor eléctrico y de sus conexiones; es decir, es una máquina estropeada altamente peligrosa para usted y sus compañeros. Hable con el Encargado y que la reparen.

□ Maquinaria para movimiento de tierras (en general)

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El movimiento de tierras, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene, además, el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para la maquinaria de movimiento de tierras y excavaciones.

Para evitar los riesgos de atropello choque y vuelco de la máquina está previsto que están equipadas con:

54. Señalización acústica automática para la marcha atrás.
55. Faros para desplazamientos hacia delante o hacia atrás.
56. Servofrenos y frenos de mano.
57. Pórticos de seguridad.
58. Retrovisores de cada lado.
59. Extintor.

Para evitar los riesgos por irrupción descontrolada de personas o de trabajadores, en el área de trabajo de la maquinaria para el movimiento de tierras, está previsto que el Encargado compruebe el cierre al acceso al lugar en el que se esté trabajando; si la máquina está fuera de servicio temporal, se señalará su zona de riesgo.

Para evitar los riesgos de contacto directo con la electricidad, bajo tendidos eléctricos aéreos o enterrados, está previsto que el Encargado impida el acceso de la máquina a puntos donde pudiese entrar en contacto.

Para evitar los riesgos de la máquina desplazándose fuera de control, el Encargado controlará que no se abandone la máquina sin antes haber dejado reposada en el suelo la cuchara o la pala, parado el motor, quitada la llave de contacto y puesto en servicio el freno de mano.

Ante el riesgo intolerable de caída y atropello de operarios, el Encargado no permitirá transportar personas sobre estas máquinas.

Para evitar el riesgo intolerable de atrapamientos y quemaduras, queda prohibido realizar reparaciones sobre la máquina con el motor en marcha.

Para evitar los riesgos por atoramiento y vuelco de la máquina, está previsto mantener los caminos de circulación interna, su señalización vial para evitar colisiones y su trazado con la pendiente máxima autorizada por el fabricante para la máquina a utilizar que admita menor pendiente máxima.

Para evitar el riesgo de atropello o de atrapamiento, está prevista que no se realicen mediciones ni replanteos en las zonas donde estén trabajando máquinas de movimiento de tierras hasta que estén paradas y el lugar seguro de no ofrecer riesgo de vuelcos o desprendimiento de tierra.

□ Máquinas herramienta en general (radiales - cizallas - cortadoras y similares)

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos con las máquinas herramienta en la obra, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que los usuarios de las máquinas herramienta, saben utilizarlas respetando las medidas y resguardos de prevención de riesgos laborales.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los usuarios de las máquinas herramienta.

Para evitar los riesgos por transmisión corporal de vibraciones las máquinas herramienta, (martillos neumáticos, apisones, remachadoras, compactadoras, vibradores), está previsto que se suministren con dispositivos amortiguadores.

Para evitar el riesgo de contactos con la energía eléctrica, está previsto que los motores eléctricos de las máquinas herramienta, estén provistos de doble aislamiento. En su defecto, deberán estar conectadas a la "toma de tierra" en combinación con los correspondiente interruptores diferenciales.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta movidas mediante correas, permanezcan cerradas por sus carcasas protectoras. El Encargado, comprobará diariamente el cumplimiento de esta norma. Queda expresamente prohibido, maniobrarlas a mano durante la marcha.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta, con discos de movimiento mecánico, estén protegidos con carcasas completas, que sin necesidad de levantarlas permiten ver el corte realizado.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y cortes, está previsto, que las máquinas herramienta averiadas o cuyo funcionamiento sea irregular, sean retiradas de la obra hasta su reparación o sustitución. El Encargado, comprobará diariamente el cumplimiento de esta norma.

Para evitar los riesgos de explosión e incendio, está previsto que si se hubieren de instalar las máquinas herramienta accionadas por motores eléctricos en lugares con materias fácilmente combustibles, en locales cuyo ambiente contenga gases, partículas o polvos inflamables o explosivos, poseerán un blindaje antideflagrante.

El riesgo por producción de ruido de las máquinas herramienta, está previsto se neutralice mediante el uso de auriculares aislantes o amortiguadores del ruido. El encargado vigilará el cumplimiento exacto de esta prevención.

El riesgo por producción de polvo de las máquinas herramientas, está previsto se neutralice mediante el uso de mascarillas aislantes del polvo. El encargado vigilará el cumplimiento exacto de esta prevención.

Queda expresamente prohibido el abandono de máquinas herramienta en el suelo o las plataformas de andamios, aunque estén desconectadas de la red eléctrica.

□ **Maquinillo, cabestrante mecánico (acodado suelo a techo)**

Procedimiento de Seguridad y salud obligatorio para entregar a todos los usuarios del cabestrante mecánico de obra.

1. Por se una maniobra sujeta al riesgo de caída desde altura calificado de intolerable, queda expresamente prohibido ascender o descender encaramado sobre el gancho del maquinillo con independencia de que se utilicen o no para ello aparejos o aditamentos para tal función.

2. Modelos de cabestrante que permiten el acodamiento superior del eje: para evitar los riesgos de caída de la máquina por anclaje peligroso, se permiten la siguientes soluciones que se adoptarán en consecuencia de las necesidades reales de la situación en la obra: Seguridad de los anclajes del cabestrante mecánico:

3. Anclajes al forjado tradicional: se realizará mediante tres bridas pasantes sobre cada apoyo, que atravesarán el forjado abrazando las viguetas; son el elemento estructural resistente para tal fin. El acodamiento superior se resolverá mediante dos cuñas enfrentadas a presión por golpe de martillo.

4. Anclajes al forjado reticular: se realizará con tres bridas pasantes sobre cada apoyo, que atravesarán el forjado abrazando los nervios; son el elemento estructural resistente para tal fin. El acodamiento superior se resolverá mediante dos cuñas enfrentadas a presión por golpe de martillo.

5. Anclajes al forjado reticular: se realizará con tres bulones pasantes por cada apoyo; atornillados a unas placas de acero, para el reparto de cargas dispuestas en la cara inferior del forjado; son el elemento de transmisión de esfuerzos a la estructura siendo resistentes para tal fin. El acodamiento superior se resolverá con dos cuñas enfrentadas a presión por golpe de martillo.

6. En las zonas señaladas en los planos, en las que el sentido del perfil central de apoyo es perpendicular al sentido de las viguetas, coincidiendo los otros dos con una superficie de bovedillas, el anclaje inferior, se dispondrá sobre seis trozos de longitud uniforme, de tabloncillos de reparto de cargas, (dos por anclaje), tales, que transmitan el esfuerzo a soportar por la zona de bovedillas, a las viguetas colindantes. El acodamiento superior se resolverá mediante dos cuñas enfrentadas a presión por golpe de martillo.

7. Por ser una situación insegura, en esta obra, no se permite la sustentación de los cabrestantes mecánicos por contrapeso.

8. Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que la toma de corriente del cabestrante mecánico, se realice mediante una manguera eléctrica contra la humedad dotada de conductor expreso para toma de tierra. El suministro se realizará bajo la protección de los interruptores diferenciales del cuadro eléctrico general.

9. Para evitar el riesgo eléctrico por derivación, está previsto que diariamente, el Encargado, revise el estado de la puesta a tierra de las carcasas y elementos estructurales del cabestrante mecánico.

10. Para evitar el riesgo de caída de personas durante las maniobras de acercar la carga al punto de apoyo de descarga, los soportes de los cabrestante mecánicos, estarán dotados de barras laterales de ayuda a la realización de las maniobras, que actuarán como barandillas auxiliares.

11. Para evitar los riesgos de caída del cabestrante mecánico por causa de la carga a izar, está previsto que estén dotados de:

Dispositivo limitador del recorrido de la carga en marcha ascendentes.

Gancho con pestillo de seguridad.

Llevarán instalado dispositivos limitadores de recorrido para evitar golpes de los materiales transportados contra el pescante y su posible caída.

Carcasa protectora de la maquinaria con cierre efectivo para el acceso a las partes móviles internas. En todo momento estará totalmente instalada.

Los lazos de los cables utilizados para izado, se formarán con casquillos electrosoldados y funda interior guardacabos.

Rótulo de carga máxima admisible. En todo momento podrá leerse en caracteres grandes la carga máxima autorizada para izar, que coincidirá con la carga máxima marcada por el fabricante del cabestrante mecánico.

12. Como consecuencia del rigor previsto por la norma anterior, todos los cabrestantes mecánicos que incumplan alguna de las condiciones descritas quedarán de inmediato, fuera de servicio.

13. Para evitar la caída de los trabajadores que utilicen el cabestrante mecánico, está previsto instalar una argolla de seguridad, en el lugar firme más cercano a la máquina, en la que anclar el fiador del cinturón de seguridad del operario encargado del manejo del cabestrante mecánico. Queda expresamente prohibido, anclar los fiadores de los cinturones de seguridad al cabestrante mecánico.

14. Para evitar la existencia de prácticas peligrosas, está previsto instalar junto al cabestrante mecánico, un rótulo con la siguiente leyenda "PROHIBIDO ANCLAR EL CINTURÓN DE SEGURIDAD A ESTE MAQUINILLO".

Seguridad para el manejo de las cargas.

1. Para evitar el riesgo de caída de la máquina, se prohíbe expresamente, izar o desplazar cargas con el cabestrante mecánico mediante tirones sesgados.

2. Para evitar el riesgo de caída de la carga sobre los trabajadores, se prevé acotar la zona de carga, en un entorno de 2 m.

3. Para evitar el riesgo de caída de objetos sobre los trabajadores, está previsto que nadie permanezca en la zona de seguridad descrita en el punto anterior durante la maniobra de izado o descenso de cargas.

Para evitar el riesgo de caída de objetos sobre los trabajadores, está previsto instalar junto a la zona de seguridad de carga y descarga, una señal de "PELIGRO, CAÍDA DE OBJETOS".

Seguridad durante el mantenimiento del cabrestante mecánico.

1. El cabrestante mecánico se revisará semanalmente para las operaciones de mantenimiento y seguridad, con el motor parado y desconectado de la energía eléctrica.
2. El personal encargado del mantenimiento demostrará ante el Jefe de Obra, su capacitación para este trabajo específico.

❑ Martillo neumático (rompedores- taladradores para bulones)

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El trabajo con el martillo neumático, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene además el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el manejo de martillos neumáticos.

Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el martillo durante todas las horas de trabajo.

Ante los riesgos por desprendimiento de objetos, está prohibido trabajar por debajo de la cota del tajo de martillos neumáticos.

Para evitar los riesgos de recibir vibraciones en los órganos internos del cuerpo, el Encargado comunicará a los trabajadores que deben evitar apoyarse a horcajadas sobre la culata de apoyo.

Para evitar los riesgos por impericia, el Encargado controlará que los trabajadores no abandonen los martillos neumáticos conectados a la red de presión. Está prohibido, por ser un riesgo intolerable, abandonar el martillo con la barrena hincada.

Para evitar el riesgo de electrocución, está prevista la señalización de las líneas eléctricas enterradas mediante detector y además, queda expresamente prohibido, el uso del martillo neumático en las excavaciones en presencia de líneas eléctricas enterradas a partir de ser encontrada la señalización de aviso (unos 80 cm. por encima de la línea eléctrica).

Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, está previsto alejar el compresor a distancias inferiores a 15 metros del lugar de manejo de los martillos neumáticos, para evitar la conjunción del ruido ambiental producido.

A los trabajadores encargados de manejar los martillos neumáticos, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí será entregada al Jefe de Obra.

Medidas de seguridad para el manejo de los martillos neumáticos.

El trabajo que va a realizar puede proyectar partículas que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas o fragmentos, poseen aristas cortantes y gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de cuero.

Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.

Para evitar las lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad y unas polainas.

Debe saber que el polvo que se desprende durante el manejo del martillo neumático, en especial el más invisible y que sin duda lo hay aunque no lo note usted, puede dañar seriamente sus pulmones. Para evitarlo, utilice una mascarilla con filtro mecánico recambiable.

Si su martillo neumático está provisto de una culata de apoyo en el suelo, evite apoyarse a horcajadas sobre ella. Impida recibir más vibraciones de la necesarias.

No deje su martillo hincado en el suelo, pared o roca. Al intentar extraerlo más adelante, puede ser muy difícil de dominar y producirle lesiones.

Antes de accionar el martillo, asegúrese de que está perfectamente amarrado el puntero. Si el puntero se suelta, puede ser proyectado y causar accidentes.

Si observa deterioros en el puntero, pida que se lo cambien, evitará accidentes.

No abandone nunca el martillo conectado al circuito de presión, evitará accidentes.

No deje usar su martillo neumático a trabajadores inexpertos; al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

❑ Pala cargadora sobre neumáticos

Procedimiento obligatorio para entregar a todos los maquinistas de las palas cargadoras sobre neumáticos.

1. Para evitar lesiones por caída desde la máquina, al subir o bajar de la pala cargadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.

2. Para aumentar su seguridad personal de movimientos, suba y baje de la máquina de forma frontal asiéndose con ambas manos, es más seguro.

3. Ante los riesgos de caída, torcedura o de rotura de calcáneos, (los talones de sus pies), que son riesgos importantes, no salte nunca directamente al suelo si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.

4. Contra los riesgos de atrapamiento y quemaduras, no trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o con el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.

5. Para evitar los riesgos intolerables por impericia, no permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.

6. Para evitar los riesgos de difícil definición, no trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego continúe el trabajo.

7. Para evitar el riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la pala.

8. En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causar quemaduras graves.

9. Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.

10. Para evitar el riesgo de quemaduras por sustancias calientes, recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo solo cuando esté frío.
11. Para evitar el riesgo de incendio, no fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.
12. Para evitar el riesgo de contacto con sustancias corrosivas, no toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.
13. Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.
14. Para evitar el riesgo intolerable de contacto con la corriente eléctrica continua, si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.
15. Para evitar el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.
16. El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema hidráulico, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.
17. Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, que es un riesgo intolerable, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.
18. Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explosionar por chisporroteos.
19. Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.
20. Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.

Procedimiento obligatorio para la realización del movimiento de tierras con la pala cargadora sobre neumáticos.

1. Para evitar los riesgos de vuelco, atropello y colisión, el Encargado controlará que los caminos de circulación interna de la obra, se tracen, señalicen y mantengan, según lo diseñado en los planos de este trabajo. Además, ordenará las tareas para que se eliminen los blandones y barrizales excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
2. Para evitar las consecuencias del riesgo de caída de objetos, sobre la cabina de mando de la máquina y de su vuelco, está previsto que las palas cargadoras, se suministren dotadas con la protección de cabina contra los impactos y vuelcos. Además, estas protecciones no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco o algún impacto.
3. Para evitar el riesgo de intoxicación por gases de combustión, el Encargado controlará que se revisen periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.
4. Para poder atajar a tiempo los incendios eventuales, el Encargado controlará que las palas cargadoras que se vayan a utilizar en esta obra, estén dotadas de un extintor de polvo polivalente y para fuegos eléctricos, timbrado y con las revisiones al día.

Prohibiciones expresas de seguridad en esta obra.

1. Para evitar el riesgo intolerable de máquina en marcha fuera de control, los conductores no abandonarán la máquina con el motor en marcha.
2. Para evitar el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, los conductores no abandonarán la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
3. Ante el riesgo de vuelco de la máquina durante el transporte en vacío, está prohibido circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la mayor estabilidad posible.
4. Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina no habrá sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se realizará a velocidad lenta.
5. Para evitar el riesgo de caída de personas desde la máquina o de daños de difícil definición, queda prohibido transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.
6. Para evitar los riesgos de descontrol de la marcha de la máquina, se prohíbe el acceso a las palas cargadoras utilizando un vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se utilizará siempre el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.
7. Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, está prohibido arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
8. Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, está expresamente prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las palas cargadoras en reposo.

□ Pistola automática hinca clavos

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una pistola fija clavos, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar los riesgos por impericia o por irrupción de trabajadores dentro del área de riesgo, está previsto que, antes de iniciar un tajo con disparo de pistola fija clavos, se acordone la zona con una cinta de señalización a franjas alternativas en los colores amarillo y negro. Además, el acceso al lugar en el que se esté utilizando la pistola fija clavos estará realizado mediante una "señal de peligro" y un letrero con la leyenda: "PELIGRO, - NO PASE -, DISPAROS CON PISTOLA FIJACLAVOS".

Para evitar los riesgos por fallo del material, está previsto que el trabajador, elija el cartucho impulsor y el clavo, de acuerdo con la dureza y espesor del material sobre el que se va a clavar. Si existen dudas, antes de proceder al disparo, se consultará expresamente con el Encargado.

Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre una superficie que no quede perpendicular al cañón de disparo de la "pistola", ni sobre superficies irregulares. Además y en cualquier caso, el protector del disparo, que es un resguardo de utilización obligatoria, debe estar colocado en su posición de servicio en el momento del disparo.

Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar en lugares próximos a un borde o esquina de un paramento; por lo general, no haga fijaciones a menos de 8 cm. de una arista, si no obstante debe hacerlo, estudie con el Encargado el método más seguro.

Para evitar el riesgo de explosión y el de incendio, está previsto no disparar dentro de recintos en los que se sospeche que puede haber vapores inflamables de cualquier tipo, (aconsejamos que los locales estén bien ventilados).

Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre superficies curvas a no ser provistos de un protector especial para ese tipo de trabajo. Si debe hacerlo, estudie con el Encargado el método más seguro.

Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre superficies curvas al no estar provistos de un protector especial para ese tipo de trabajo. Si debe hacerlo, consiga primero el adaptador y móntelo, estudie con el Encargado el método más seguro y luego, proceda al disparo.

Para evitar el riesgo de proyección violenta de objetos sobre los trabajadores, queda expresamente prohibido, clavar cuando otra persona se encuentra próxima al lugar de fijación.

Para evitar el riesgo de proyección violenta de objetos sobre los trabajadores, está expresamente prohibido, clavar sobre en un tabique sin cerciorarse que ninguna otra persona está o circula por el otro lado; en caso de tener que realizarse esta función, está previsto que un ayudante situado en un lugar seguro para él, evite el tránsito de personas mientras se realicen los preparativos y se produzca la detonación.

Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, queda terminantemente prohibido, realizar disparos situados sobre andamios sin barandillas o sobre escaleras en posición inestable o que no ofrezcan la suficiente seguridad. En estos casos el Encargado decidirá la aplicación del método más seguro para el trabajo concreto.

Para evitar el riesgo de lesiones por ruido, es obligatorio utilizar protectores auditivos tanto el operario que maneja la pistola como los situados en un radio no superior a los 10 m del lugar del disparo.

Normas de prevención para el trabajador que maneja la pistola fija clavos.

Elija siempre el cartucho impulsor y el clavo adecuado para el material y el espesor en el que hincarlo.

No intente disparar sobre superficies irregulares. Puede perder el control de la pistola y sufrir accidentes.

No intente realizar disparos inclinados. Puede perder el control de la pistola y accidentarse.

Antes de dar un disparo, cerciórese de que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que dispara, podría producirle lesiones.

Vea que está en la posición correcta el protector del disparo, antes de proceder disparar, evitará accidentes que pueden ser graves.

No intente realizar disparos en lugares próximos a las aristas de un objeto. Pueden desprenderse fragmentos de forma descontrolada y lesionarle.

No dispare en lugares cerrados. Cerciórese de que el lugar esta bien ventilado. Evitar explosiones fortuitas.

Instale el "adaptador para disparos sobre superficies curvas", antes de disparar. Evitará el descontrol del clavo y de la pistola.

No intente clavar sobre fábricas de ladrillo, - tabiques, tabicones hueco doble, y en general, sobre aquellas hechas con ladrillos huecos; lo más probable es que traspase la fábrica inútilmente.

No intente clavar sobre bloques de hormigón - ni sobre hormigones aligerados -, los taladrará inútilmente.

Cerciórese del buen equilibrio de su persona antes de efectuar el disparo, tenga presente que de lo contrario puede caer.

Si debe disparar desde plataformas y andamios colgantes, vea que el andamio esta inmovilizado. Podría usted caer desde altura.

No dispare apoyado sobre objetos inestables (cajas, pilas de materiales, etc.), puede caer.

□ Pistola grapadora y grapadora para sujeción de cables coaxiales y similares

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar una pistola grapadora, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar los riesgos por impericia o por irrupción de trabajadores dentro del área de riesgo, está previsto que, antes de iniciar un tajo con disparo de pistola grapadora, se acordone la zona con una cinta de señalización a franjas alternativas en los colores amarillo y negro. Además el acceso al lugar en el que se esté utilizando la pistola grapadora estará realzado mediante una "señal de peligro" y un letrero con la leyenda: "PELIGRO, - NO PASE -, DISPAROS CON PISTOLA GRAPADORA".

Para evitar los riesgos por fallo del material, está previsto que el trabajador, elija el tipo de grapa, según la dureza y espesor del material sobre el que se va a clavar. Si existen dudas, antes de proceder al disparo, se consultará expresamente con el Encargado.

Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar sobre una superficie que no quede perpendicular al cañón de disparo de la "pistola", ni sobre superficies irregulares.

Para evitar los riesgos por fallo del material y el disparo, pues al romperse el material se puede desviar el tiro y causar un accidente, está previsto que el trabajador, no dispare para clavar en lugares próximos a un borde o esquina de un paramento; por lo general, no haga fijaciones a menos de 8 cm., de una arista, si no obstante debe hacerlo, estudie con el Encargado el método más seguro.

Para evitar el riesgo de proyección violenta de objetos sobre los trabajadores, queda expresamente, prohibido clavar cuando otra persona se encuentra próxima al lugar de fijación.

Para evitar el riesgo de caída desde altura o a distinto nivel, está expresamente prohibido realizar disparos situados sobre andamios sin barandillas o sobre escaleras en posición inestable o que no ofrezcan la suficiente seguridad. En estos casos el Encargado decidirá la aplicación del método más seguro para el trabajo concreto.

Para evitar el riesgo de lesiones por ruido, es obligatorio utilizar protectores auditivos tanto el operario que maneja la pistola como los situados en un radio no superior a 10 m del lugar del disparo.

Normas de prevención para el trabajador que maneja la pistola grapadora.

Elija siempre el tipo de grapa adecuado para el material y el espesor en el que hincarlo.

No intente disparar sobre superficies irregulares. Puede perder el control de la pistola y sufrir accidentes.

No intente realizar disparos inclinados. Puede perder el control de la pistola y accidentarse.

Antes de dar un disparo, cerciórese de que no hay nadie al otro lado del objeto sobre el que dispara, podría producirle lesiones.

Cerciórese que está en la posición correcta el protector del disparo, antes de disparar, evitará accidentes que pueden ser graves.

No intente realizar disparos en lugares próximos a las aristas de un objeto. Pueden desprenderse fragmentos de forma descontrolada y lesionarle.

Cerciórese del buen equilibrio de su persona antes de efectuar el disparo, tenga presente que de lo contrario puede caer.

Si debe disparar desde plataformas y andamios colgantes, cerciéndose de que el andamio esta inmovilizado. Podría usted caer desde altura.

No dispare apoyado sobre objetos inestables (cajas, pilas de materiales, etc.), puede caer.

❑ **Retroexcavadora sobre orugas o sobre neumáticos**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura. Los trabajos con la retroexcavadora, están sujetos a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad y salud, que contiene el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante la Jefatura de Obra, que los conductores de las retroexcavadoras para el movimiento de tierras, son poseedores del Permiso de Conducir de la categoría correspondiente y están en posesión del certificado de capacitación.

Para evitar los riesgos por impericia, el maquinista que conduzca la retroexcavadora con equipo de martillo rompedor demostrará ante el Jefe de Obra que es especialista en su manejo seguro.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los maquinistas de las retroexcavadoras.

Para evitar lesiones por caída desde la máquina, para subir o bajar de la retroexcavadora, utilice los peldaños y asideros dispuestos para tal función. No suba utilizando las llantas, cubiertas y guardabarros.

Para aumentar su seguridad personal, suba y baje de la máquina de forma frontal, asiéndose con ambas manos, es más seguro.

Ante los riesgos de caída, torcedura o de rotura de calcáneos, (los talones de sus pies), que son riesgos importantes, no salte nunca directamente al suelo, si no es por peligro inminente para usted. Utilice los lugares establecidos para subir y bajar de manera segura de la máquina.

Para evitar los riesgos de atrapamiento y quemaduras, no trate de realizar "ajustes" con la máquina en movimiento o el motor en funcionamiento. Apoye en el suelo la cuchara, pare el motor, ponga el freno de mano y bloquee la máquina, a continuación realice las operaciones de servicio que necesite.

Contra los riesgos intolerables por impericia, no permita acceder a la máquina a personas inexpertas, pueden provocar accidentes o lesionarse.

Para evitar los riesgos de difícil definición, no trabaje con la máquina en situación de avería o de semiavería (cuando unas cosas funcionan y otras fallan). Repárela primero y luego reinicie el trabajo.

Como prevención del riesgo de incendio en la máquina, no guarde trapos grasientos ni combustible sobre la retroexcavadora.

En caso de calentamiento del motor, recuerde que no debe abrir directamente la tapa del radiador. El vapor desprendido si lo hace, puede causarle quemaduras graves.

Para paliar el riesgo de líquidos corrosivos en los ojos, evite tocar el líquido anticorrosión, si debe hacerlo protéjase con guantes y gafas contra las proyecciones.

Contra el riesgo de quemaduras por sustancias calientes, recuerde que el aceite lubricante del motor está caliente cuando el motor lo está. Cámbielo sólo cuando esté frío.

Frente al riesgo de incendio, no fume cuando manipule la batería ni cuando abastece de combustible el depósito, los gases desprendidos son inflamables.

Ante el riesgo de contacto con sustancias corrosivas, no toque directamente el electrolito de la batería con los dedos, suele ser ácido sulfúrico diluido en agua. Si debe hacerlo por algún motivo, hágalo protegido con guantes impermeables.

Para evitar los riesgos por movimientos de la máquina fuera de control, compruebe antes de dar servicio al área central de la misma, que ya ha instalado el eslabón de traba.

Para evitar el riesgo intolerable de contacto con la corriente eléctrica continua, si debe manipular el sistema eléctrico de la máquina, desconecte el motor de la batería y extraiga la llave de contacto.

Previenga el riesgo de lesiones por proyección violenta de objetos cuando utilice aire a presión. Protéjase con los siguientes equipos de protección individual: una mascarilla de filtro mecánico, un mono de algodón 100 x 100, un mandil de cuero y guantes de cuero y loneta. Realice el trabajo apartado del resto de los trabajadores.

El aceite del sistema hidráulico es inflamable. Antes de soldar tuberías del sistema, vacíelas y límpielas de aceite luego, suéldelas.

Para evitar la marcha de la máquina fuera de control, que es un riesgo intolerable, si antes no ha instalado los tacos de inmovilización en las ruedas, no libere los frenos de la máquina en posición de parada.

Si debe arrancar la máquina, mediante la batería de otra, tome precauciones para evitar chisporroteos de los cables. Recuerde que los líquidos de las baterías desprenden gases inflamables. La batería puede explotar por chisporroteos.

Para aumentar la seguridad y estabilidad de la máquina, vigile la presión de los neumáticos, trabaje con el inflado a la presión recomendada por el fabricante de la máquina.

Un reventón del conducto de goma o de la boquilla de llenado de aire, puede convertir al conjunto en un látigo. Durante el relleno de aire de las ruedas, sitúese tras la banda de rodadura, apartado del punto de conexión.

Seguridad para la realización del movimiento de tierras con la retroexcavadora.

Para evitar los riesgos de vuelco, atropello y colisión, el Encargado controlará que los caminos de circulación interna de la obra, se tracen, señalicen y mantengan, según lo diseñado en los planos de este plan de seguridad. Además, ordenará las tareas para que se eliminen los blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.

Para evitar las consecuencias del riesgo de caída de objetos, sobre la cabina de mando de la máquina y de su vuelco, está previsto que las retroexcavadora, se suministren dotadas con la protección de cabina contra los impactos y vuelcos. Además, estas protecciones no presentarán deformaciones por haber resistido algún vuelco o algún impacto.

Contra el riesgo de intoxicación por gases de combustión, el Encargado controlará que se revisen periódicamente todos los puntos de escape del motor, con el fin de asegurar que el conductor no recibe en la cabina gases procedentes de la combustión. Esta precaución se extremará en los motores provistos de ventilador de aspiración para el radiador.

Para poder atajar a tiempo los incendios eventuales, el Encargado controlará que las retroexcavadora que se hayan de utilizar en esta obra, estén dotadas de un extintor de polvo polivalente y para fuegos eléctricos, timbrado y con las revisiones al día.

Prohibiciones expresas de seguridad en esta obra.

Para evitar el riesgo intolerable de máquina en marcha fuera de control, queda prohibido que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

Ante el riesgo intolerable de vuelco de la máquina, no está permitido que los conductores abandonen la retroexcavadora con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.

Contra el riesgo de vuelco de la máquina durante el transporte en vacío, está prohibido circular con la pala izada. La cuchara durante los transportes de tierra, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad posible.

Para evitar el riesgo de vuelco de la máquina debe evitarse la sobreutilización. Los ascensos o descensos en carga de la cuchara se efectuarán siempre utilizando marchas cortas y la circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.

Frente al riesgo de caída de personas desde la máquina o de daños de difícil definición, queda prohibido transportar personas en el interior de la cuchara e izar personas en el interior de la misma para acceder a los lugares en los que realizar trabajos esporádicos utilizando la cuchara como medio de sujeción o de apoyo de los trabajadores.

Ante el riesgo de descontrol de la marcha de la máquina, está prohibido acceder a la retroexcavadora usando vestimenta sin ceñir que puede engancharse en salientes y controles. Se usará el mono con ajuste de cintura por elástico cerrado con cremalleras.

Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, no está permitido arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la retroexcavadora.

Para eliminar el riesgo de atropello de trabajadores, queda expresamente prohibido, dormir bajo la sombra proyectada por las retroexcavadora en reposo.

❑ **Soplete de fundido para mantas asfálticas**

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio para trabajadores que usen el Soplete de fundido para mantas asfálticas.

1. Transporte el soplete las mangueras y la bombona de gas. Estas acciones pueden provocar sobreesfuerzos, para evitarlos, debe utilizar una faja de protección contra este riesgo.
2. Transporte ahora el extintor de incendios junto al tajo. El trabajo que va a realizar, puede originar incendios.
3. Tienda las mangueras por lugares en los que no puedan originarse tropiezos, para evitar las caídas al mismo nivel.
4. Encienda el soplete.
5. Regule la llama.
6. Acerque el soplete a la manta que desea soldar.
7. Proceda a realizar la soldadura.
8. No abandone el mechero encendido, puede originar incendios. Cuando deba dejarlo, apáguelo.

❑ **Taladro eléctrico portátil (también atornillador de bulones y tirafondos)**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

Los riesgos por impericia, los más difíciles de controlar, se evitan en esta obra mediante la obligatoriedad de demostrar ante Jefatura de Obra, que todos los trabajadores que van a manejar un taladro portátil, saben realizarlos de manera segura. En consecuencia, el personal que la maneja tiene autorización expresa para ello.

Normas de prevención, de obligado cumplimiento, para entregar a todos los trabajadores de la especialidad.

Para evitar los riesgos por impericia, está previsto que el personal encargado del manejo de taladros portátiles, esté en posesión de una autorización expresa de la Jefatura de Obra para tal actividad. Esta autorización sólo se entregará tras la comprobación de la necesaria pericia del operario.

Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que los taladros portátiles se utilicen alimentadas con tensión de seguridad a 24V. Además, estarán dotados de doble aislamiento eléctrico.

Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto, además, que la conexión al transformador de suministro a los taladros portátiles, se realice mediante una manguera antihumedad a partir del cuadro de planta, dotada con clavijas macho-hembra estancos.

Para evitar los riesgos de bloqueo y rotura por uso de máquina herramienta en situación de semiavería, los taladros portátiles serán reparados por personal especializado. El Encargado comprobará diariamente el buen estado de los taladros portátiles, retirando del servicio aquellos que ofrezcan deterioros que impliquen riesgos para los operarios.

Para evitar los riesgos por tropiezo contra obstáculos, está expresamente, prohibido depositar en el suelo o dejar abandonado conectado a la red eléctrica, el taladro portátil.

Normas para la utilización del taladro portátil.

Compruebe que el aparato no carece de alguna de las piezas constituyentes de su carcasa de protección (o la tiene deteriorada). En caso afirmativo comuníquelo al Encargado para que sea reparada la anomalía.

Compruebe el estado del cable y de la clavija de conexión; rechace el aparato si aparece con repelones que dejen al descubierto hilos de cobre, o si tiene empalmes rudimentarios cubiertos con cinta aislante, etc., con esta pequeña prevención, evitará contactos con la energía eléctrica.

Elija siempre la broca adecuada para el material que deba taladrar. Considere que hay brocas para cada tipo de material; no las intercambie, en el mejor de los casos, las estropeará sin obtener buenos resultados y se expondrá a riesgos innecesarios.

No intente realizar taladros inclinados fiando de su buen pulso, puede fracturarse la broca y producirle lesiones.

No intente agrandar el orificio oscilando en rededor la broca, puede fracturarse y producirle serias lesiones. Si desea agrandar el agujero utilice brocas de mayor sección.

No intente realizar un taladro en una sola maniobra. Primero marque el punto a horadar con un puntero, segundo aplique la broca y embroquele. Ya puede seguir taladrando; así evitará accidentes.

No intente reparar el taladro ni lo desmonte. Pida que se lo reparen.

No presione el aparato excesivamente, por ello no terminará el agujero antes. La broca puede romperse y causarle lesiones.

Las piezas de tamaño reducido taládrelas sobre banco, amordazadas en el tornillo sinfín, evitará accidentes.

Las labores sobre banco, efectúelas ubicando la máquina sobre el soporte adecuado para ello. Taladrará con mayor precisión y evitar el accidente.

Evite recalentar las brocas haciéndolas girar inútilmente, pueden fracturarse y causarle daños.

Evite depositar el taladro en el suelo, es una posición insegura que puede accidentar a sus compañeros.

Desconecte el taladro de la red eléctrica antes de iniciar las manipulaciones para el cambio de la broca.

Recuerde que le queda expresamente prohibido:

Anular la toma de tierra, o romper el doble aislamiento.

Utilizarlo sin la carcasa protectora del disco.

Depositarla sobre cualquier superficie con el disco aún en giro aunque la máquina esté ya desconectada.

❑ **Vibradores eléctricos para hormigones**

Normas de prevención de riesgos laborales de obligado cumplimiento.

Siga todas las instrucciones que se le den para realizar su trabajo de forma segura.

El manejo de vibradores para hormigones, está sujeto a los riesgos que se han detectado, analizado y evaluado en este plan de seguridad, que contiene además el diseño del procedimiento técnico preventivo eficaz para neutralizarlos. Usted está legalmente obligado a respetarlo y a prestar su ayuda avisando al Encargado sobre los fallos que detecte, con el fin de que sean reparados. Si no comprende el sistema preventivo, pida que se lo explique el Encargado; tiene obligación de hacerlo.

Normas de seguridad, de obligado cumplimiento, para el uso de vibradores para hormigones.

Para evitar la transmisión de vibraciones al resto de los trabajadores y la desunión de las armaduras con el hormigón, está previsto que el Encargado controle que no se vibre apoyando la aguja directamente sobre las armaduras.

Para evitar el riesgo de caída al caminar sobre las armaduras durante el vibrado del hormigón, está previsto que se efectúe desde tableros dispuestos sobre la capa de compresión de armaduras.

Para evitar el riesgo eléctrico, el Encargado controlará que no se deje abandonado el vibrador conectado a la red eléctrica y que no sean anulados los elementos de protección contra el riesgo eléctrico. Además, las conexiones eléctricas se efectuarán mediante conductores estancos de intemperie.

Para evitar los riesgos derivados del trabajo repetitivo, sujeto a vibraciones, está previsto que las tareas sean desarrolladas por etapas con descansos mediante cambio de los trabajadores, de tal forma que se evite la permanencia constante manejando el vibrador durante todas las horas de trabajo.

Ante los riesgos por impericia, el Encargado controlará que los trabajadores no abandonen los vibradores conectados a la red de presión.

Para mitigar el riesgo por ruido ambiental, está previsto alejar el compresor a distancias inferiores a 15 metros del lugar de manejo de los vibradores.

A los trabajadores encargados de manejar los vibradores para hormigones, se les hará entrega de la siguiente normativa preventiva. Del recibí se hará entrega al Jefe de Obra.

Medidas de seguridad para el manejo de los vibradores para hormigones.

El trabajo que va a realizar proyecta líquidos y partículas hacia los ojos que pueden producirle accidentes a usted o al resto de los trabajadores; las partículas poseen minúsculas aristas cortantes, gran velocidad de proyección. Evite las posibles lesiones utilizando los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo, gafas contra las proyecciones, mandil, manguitos y polainas de impermeables

Igualmente, el trabajo que va a realizar comunica vibraciones a su organismo que provocan cansancio muscular y lesiones. Para evitar estos riesgos está previsto que utilice una faja elástica de protección de cintura, firmemente apretada y unas muñequeras bien ajustadas. La lesión más conocida que de esta forma puede usted evitar es el doloroso lumbago, ("dolor de riñones"), y las distensiones musculares de los antebrazos, (muñecas abiertas), también, sumamente dolorosas.

No abandone nunca el vibrador conectado al circuito de presión, evitará accidentes.

No deje usar su vibrador a trabajadores inexpertos, al utilizarlo, pueden sufrir accidentes.

Evite trabajar encaramado sobre muros, pilares y salientes. Pida que le monten plataformas de ayuda, evitará las caídas.

1.5 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por las instalaciones de la obra.

❑ Instalación de aire acondicionado

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la instalación de aire acondicionado.

Seguridad para el acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobreesfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas. El Encargado controlará su cumplimiento:

- c) Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los materiales de la instalación de aire acondicionado.
- d) Las chapas metálicas se almacenarán en paquetes sobre durmientes, no superando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
- e) Las placas de fibra de vidrio se almacenarán en paquetes sobre durmientes, no superando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
- f) La escayola se almacenará ensacada sobre durmientes, no sobrepasando las pilas de acopio 1'60 m de altura.
- g) Los tramos de conducto montado, se almacenarán de manera ordenada junto a los lugares de montaje definitivo.
- h) La construcción o montaje de los conductos de aire acondicionado, se realizará en un lugar a cubierto del resto de los riesgos generales de la obra.
- i) Las herramientas de corte, (cortantes) y las de cosido, (grapadoras), no se dejarán sobre el pavimento para evitar accidentes al resto de los operarios de la obra.
- j) No deje escayola húmeda en los lugares de paso, el resto de los trabajadores lo ignorarán y pueden resbalar y caer.

Seguridad para el montaje de materiales y ensambladuras.

En esta obra, han sido instaladas protecciones colectivas contra los riesgos de caída desde altura y caída al mismo nivel. Por su seguridad y la de sus compañeros, no las altere y avise al Encargado de obra de cualquier defecto que pudiera notar con el fin de que sea subsanado de inmediato.

Seguridad de los medios auxiliares a utilizar.

Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este trabajo; consulte con el Encargado para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento.

Seguridad de las pruebas de puesta en servicio de máquinas, rejillas y conductos para aire acondicionado.

Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Instale, además, el rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".

Prevención de los riesgos higiénicos.

Los gases refrigerantes de los equipos de aire acondicionado son contaminantes y tóxicos. Evite en lo posible los escapes de gas. Si debe soltar gas, hágalo en un lugar ventilado.

Seguridad para el resto de los riesgos.

Como prevención ante los riesgos de vuelco, atoramiento y atrapamiento por camiones de transporte, está prevista que el Encargado controle el buen estado de la zona del solar destinada a recibir los camiones, rellenando y compactando los blandones.

Durante la descarga desde el camión, y para evitar los riesgos de vuelco y caída de la carga sobre los trabajadores, y de atrapamientos, está previsto izarlos con la ayuda de balancines indeformables mediante el gancho de la grúa, los climatizadores, torres de refrigeración, extractores de aire de gran tamaño, unidades enfriadoras, compresores y tuberías. La carga se posará en el suelo sobre una superficie preparada con tabloneros de reparto de cargas. Desde este punto sé transportar al lugar de acopio o a la cota de ubicación.

Para evitar el riesgo de golpes y atrapamientos por penduleo de la carga sustentada a gancho, está previsto que las cargas suspendidas se controlen mediante cuerdas de guía seguras de cargas. Está expresamente prohibido, guiar las cargas pesadas directamente con las manos o el cuerpo.

Contra el riesgo de golpes y atrapamientos, está previsto que el transporte o cambio de ubicación horizontal mediante rodillos, se realizará utilizando exclusivamente al personal necesario que, además, empujarán la carga desde los laterales, para evitar el riesgo de caídas y golpes por los rodillos ya utilizados. El encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

El transporte descendente o ascendente por medio de rodillos a través de rampas, se controlará mediante el uso "trácteles" que soportarán el peso directo. Los trabajadores guiarán la maniobra desde los laterales, para evitar los sobreesfuerzos y atrapamientos. El Jefe de Obra, definirá el punto de sujeción del "tráctel".

Frente a los riesgos por sobreesfuerzo y atrapamiento, está previsto que el ascenso o descenso a la bancada de instalación definitiva de una determinada máquina. Se ejecutarán mediante el uso de una rampa construida en función de la carga a soportar e inclinación necesaria para la circulación de los rodillos de desplazamiento El "tráctel" de tracción estará sujeto al punto definido por el Jefe de Obra.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, esta previsto que el montaje de la maquinaria en las cubiertas (torres de refrigeración, centrífugas, climatizadoras de intemperie) no se inicie hasta no haber sido concluido el cerramiento perimetral de la cubierta.

Seguridad durante los trabajos de montaje de tuberías.

Para evitar los golpes y tropezones con otros operarios en lugares poco iluminados o iluminados a contraluz, está previsto que el transporte de tramos de tuberías a hombros por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.

Como prevención ante los sobreesfuerzos, está prevista que el encargado controle que el transporte de tuberías por un solo hombre se realice con pesos inferiores al 25 Kg. Las tuberías más pesadas serán transportadas por un mínimo de dos personas guiadas, por una tercera en las maniobras de cambios de dirección y ubicación.

Ante el riesgo de caída desde altura, está previsto que una vez aplomadas las columnas, se repondrán las protecciones colectivas de tal forma que dejen pasar los hilos de los "plomos". Las protecciones se irán desmontando conforme ascienda la columna montada; el Encargado revisará los posibles huecos con riesgo de tropiezo o caída por ellos, si es necesario ordenará sé reponer la protección hasta la conclusión del patinillo.

Para prevenir el riesgo de pisadas sobre objetos y caídas, está previsto que los recortes sobrantes, se retiren conforme se produzcan, a un lugar determinado, para su posterior recogida y vertido por las trompas o bien sobre bateas emplintadas.

1. El Encargado controlará que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el tramo de tubería hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Con el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del tubo.
6. Aplicando el procedimiento de utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del tubo.
7. Pida a un compañero, que le alcance el tubo.

8. Reciba el tubo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
9. Solicite al compañero, que le alcance el equipo de soldadura.
10. Aplicando el procedimiento de la soldadura y oxicorte, contenido en este trabajo, conforme y suelde el tubo.
11. Baje de la escalera.
12. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los tramos de tubería.

Seguridad para la formación de los conductos.

1. El Encargado controlará, la aplicación del procedimiento de utilización segura del banco de trabajo, contenido en este trabajo.
2. A la vista de los planos y utilizando el cortante, corte los paneles con los que va a formar el tubo. Considere que los cortantes, son peligrosos, no los pierda nunca de vista.
3. Grape los paneles cortados del conducto, con el procedimiento de utilización segura de la grapadora, contenido en este trabajo.
4. Recubra con las vendas adhesivas los lugares grapados.
5. Retire el conducto formado al lugar de acopio, sin olvidar instalar el código de identificación de montaje.

Seguridad durante el montaje de conductos.

Para evitar los riesgos por interferencias en los lugares de paso, está previsto que el acopio de los conductos y rejillas se realice en los lugares señalados para ello en los planos; el Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Ante el riesgo catastrófico por sobrecargas, está previsto que las chapas metálicas, se almacenen en paquetes sobre durmientes de reparto en los lugares señalados en los planos. Las pilas de chapa no superarán los 100 cm. de altura.

Contra el riesgo de cortes o golpes por desequilibrio, está previsto que las chapas metálicas serán retiradas del acopio para su corte y formación del conducto, por un mínimo de dos trabajadores. Para el corte con cizalla de las chapas, permanecerán apoyadas sobre los bancos y sujetas, para evitar los accidentes por movimientos indeseables en especial de las hojas recortadas.

Frente a los riesgos por saturación de espacio o por desorden, está previsto que los tramos de conducto montado, se transporten lo antes posible para su montaje definitivo.

Para prevenir el riesgo de caída de objetos sobre los trabajadores y de golpes por la carga, está previsto que los tramos de conducto, se transportarán, mediante el gancho de la grúa, con eslingas que los abracen de "boca a boca" por el interior del conducto. Serán guiados mediante cuerdas de control seguro e cargas. Se prohíbe expresamente guiarlos directamente con las manos, para evitar el riesgo de caída por empujón de la carga.

Como prevención ante los accidentes por pisadas sobre objetos cortantes. El Encargado controlará que no se abandonen en el suelo, cuchillas cortantes, grapadoras y remachadoras.

Contra los riesgos de caída por penduleo de la carga, está previsto que los montajes de los conductos de aire acondicionado sobre las cubiertas, se suspenderán bajo régimen de vientos superiores a 40 Km./h.

Para controlar el riesgo de caída a distinto nivel, está previsto que el montaje de las rejillas se realice desde escaleras de tijera dotadas de zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura.

Montaje de conductos.

1. El Encargado controlará que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el tramo de conducto hasta el lugar de montaje con la ayuda de sus compañeros.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del conducto.
6. Aplicando el procedimiento de utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del conducto.
7. Pida a un compañero, que le alcance el conducto.
8. Reciba el conducto a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición e la embocadura.
9. Solicite al compañero, que le alcance las vendas de sellado.
10. Instale las vendas de sellado.
11. Baje de la escalera.

Montaje de rejillas.

1. El Encargado controlará que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte las rejillas hasta el lugar de montaje, con la ayuda de sus compañeros o sobre un carretón chino. Hágalo sin desempaquetar las rejillas, de lo contrario, pueden dañarse.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance la rejilla que va a montar.
6. Solicite al compañero, que le alcance las vendas de sellado.
7. Instale las vendas de sellado uniendo el conducto a la rejilla.
8. Reciba la rejilla al falso techo, corrigiendo el aplomado y la posición e la embocadura.
9. Accione el mecanismo de apertura de la rejilla.
10. Baje de la escalera.
11. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todas las rejillas

Seguridad para los trabajos de puesta a punto y pruebas de la instalación de aire acondicionado.

Para evitar el riesgo de atrapamientos, está previsto que el Encargado controle que antes del inicio de la puesta en marcha, se instalan la carcasa de protección de las partes móviles.

Para evitar el riesgo de proyección de objetos o fragmentos, está previsto que el Encargado controle que antes del inicio de la puesta en marcha de las partes móviles de una máquina, se hayan apartado de ellas las herramientas que se estén utilizando.

Para evitar el riesgo de contactos con la energía eléctrica durante, la prueba de funcionamiento de las máquinas de aire acondicionado, está previsto, que cuando deba cortarse momentáneamente la energía eléctrica de alimentación, se instalará en el cuadro un letrero de precaución con la leyenda "NO CONECTAR PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED". El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

❑ Instalación de antenas parabólicas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la instalación de antenas parabólicas.

Seguridad global.

1. Para evitar los riesgos de caída a distinto nivel, está previsto que el Encargado controle que no se inicien los trabajos sobre las cubiertas planas hasta haber concluido los petos de cerramiento perimetral.
2. Para evitar el riesgo de caída desde altura, se ha previsto la instalación según el detalle de los planos, de unos puntos de amarre de seguridad de los que sujetar los cables a los que enganchar el cinturón de seguridad.

3. Para evitar los riesgos de caída al mismo nivel o desde altura, está previsto que la zona de trabajo se mantenga limpia de obstáculos y de objetos que no se utilicen durante los trabajos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta prevención.
4. Ante los riesgos por caída de objetos sobre los trabajadores, está prohibido verter escombros y recortes, directamente por la fachada y/o patios. Los escombros se recogerán y apilarán para su vertido posterior por las trompas, o a mano, a un contenedor).
5. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que el Encargado controle que no se inician los trabajos hasta haberse concluido el "camino seguro" según el detalle de los planos, para transitar o permanecer sobre cubiertas inclinadas.
6. Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que el Encargado controle que las operaciones de montaje de componentes, se efectúa en una cota segura. Queda prohibida la composición de elementos en altura.
7. Para evitar los riesgos de caída desde altura bajo condiciones meteorológicas extremas, lluvia, nieve, hielo o fuerte viento, está previsto que el Encargado controle la suspensión de los trabajos. Asimismo, está completamente prohibido instalar antenas en esta obra, a la vista de nubes de tormenta próximas.
8. Las antenas se instalarán con ayuda de la plataforma horizontal, apoyada sobre las cuñas en pendiente de encaje en la cubierta, rodeada de una barandilla metálica de 100 cm., de altura, formada por barra pasamanos, barra intermedia y rodapié, dispuesta según el detalle de los planos.
9. Para evitar el riesgo eléctrico, está previsto que las líneas eléctricas próximas al tajo se dejarán sin servicio durante la duración de los trabajos (o se encamisarán).
10. Para evitar el riesgo de cortes y erosiones, está previsto que el Encargado controle que el manejo de cables se hace siempre protegidos con guantes de cuero.
11. Para evitar el riesgo de caída al mismo nivel o desde altura, está previsto que el Encargado controle que el personal viste calzado antideslizante.

Procedimiento de montaje seguro.

1. El Encargado, comprobará la seguridad montada sobre la cubierta y dará la orden de comienzo del trabajo.
2. Aplicando el procedimiento para la utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba los anclajes de la antena en el lugar de recibido.
3. Reciban el camión de suministro de la antena.
4. El Encargado dará la orden de la descarga de la antena.
5. Un trabajador, se proveerá de una cuerda de control seguro de cargas.
6. Abra ahora la caja del camión.
7. Suba a la caja del camión por los lugares previstos para ello, llevando la cuerda de control seguro de cargas..
8. Un trabajador, recibirá al gancho de la grúa, la argolla del aparejo de suspensión.
9. El Encargado dará la orden de acercar a marcha lenta, el aparejo pendiente del gancho de la grúa al trabajador subido sobre la caja del camión.
10. Eslingue la antena.
11. Reciba la cuerda de control seguro de cargas, a uno de los anclajes del aparejo de izado; tire al suelo, el otro extremo de la cuerda.
12. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente saltar d4 manera directa al suelo, para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
13. Coja el extremo de la cuerda de control de cargas y apártese al un lugar seguro.
14. El Encargado dará al orden al gruista de izar la antena. Que será controlada por el trabajador que sujeta la cuerda de control.
15. El gruista presentará la antena sobre el lugar de montaje. La carga será controlada por la cuerda de control seguro de cargas.
16. Dé la señal al gruista para que a marcha muy lenta, aproxime la antena a los anclajes de recibido.
17. Presente la antena.
18. Reciba la antena.
19. Suelte las eslingas del aparejo de suspensión.
20. Dé la señal al gruista para que retire el gancho.
21. Realice las conexiones de la antena.

❑ Instalación de aparatos sanitarios

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de aparatos sanitarios.

Seguridad global.

Contra los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para los aparatos sanitarios, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.

Para prevenir el riesgo de sobreesfuerzo, debe estar dotado y utilizar un cinturón contra este riesgo.

Ante los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado controlará que la carga no se guíe directamente con las manos.

Como prevención ante los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en la plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.

Frente a los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, está previsto que el Encargado controle la reposición de las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.

Para prevenir los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que el Encargado controlará que la iluminación de los tajos de montaje de aparatos sanitarios sea de un mínimo de 100 lux, medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad con mango aislante y rejilla de protección de la lámpara, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.

Procedimiento de montaje seguro de los aparatos.

Ahora va a recibir inodoros, bañeras y griferías, siga las normas específicas que se expresan a continuación:

Inodoros.

1. Transporte los inodoros, de uno en uno y utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Presente el inodoro.
3. Reciban los tornillos de fijación aplicando el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para la utilización del taladro portátil.
4. Transporte ahora el tanque.
5. Reciba el tanque.
6. Con el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para sellados con silicona, proceda al sellado.

Lavabos.

1. Transporte los lavabos, de uno en uno y utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte la grifería y el sifón de desagüe.
3. Reciba en el lavabo, la grifería y el sifón de desagüe.
4. Presente el lavabo.
5. Reciba los latiguillos de conexión de agua fría y caliente de la grifería.
6. Con el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para sellados con silicona, proceda al sellado.
7. Reciba el sifón.

Bañeras.

1. Transporte con la ayuda de otros dos compañeros la bañera y utilizando el cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte la grifería y el sifón de desagüe.
3. Reciba en el sifón de desagüe.
4. Presente la bañera.
5. Reciba los latiguillos de conexión de agua fría y caliente de la grifería.
6. Con el procedimiento de seguridad y salud, contenido en este trabajo para sellados con silicona, proceda al sellado.
7. Reciba el sifón.
8. Reciba ahora la grifería en el paramento vertical.

❑ Instalación de ascensores del proyecto

Procedimiento de obligado cumplimiento, para la instalación de los ascensores o montacargas del proyecto.

Seguridad para el acopio de los materiales y componentes.

Para evitar los riesgos por desorden de obra y maniobras origen de sobre esfuerzos, está prevista la implantación de las siguientes condiciones preventivas. El Encargado controlará su cumplimiento:

k) Pregunte al Encargado el lugar de acopio previsto para los materiales de la instalación de los ascensores o de los montacargas del proyecto.

l) Los componentes metálicos de las cabinas, se almacenarán en paquetes sobre durmientes no sobrepasando las pilas de acopio el 1'60 m de altura.

Seguridad para el montaje de materiales y ensambladuras contra los accidentes por caída desde altura o a distinto nivel.

Se ha instalado en esta obra una serie de protecciones colectivas contra los riesgos mencionados en el cuadro de esta especialidad. Por su seguridad y la de sus compañeros, no las altere y avise al responsable de la seguridad en la obra de cualquier defecto que pudiera notar con el fin de que sea subsanado de inmediato.

Seguridad de los medios auxiliares a utilizar.

Los medios auxiliares a utilizar en esta obra, están definidos en este trabajo; consulte con el Encargado para que le entregue las fotocopias que contienen las normas de obligado cumplimiento.

Seguridad de las pruebas de puesta en servicio de máquinas, cables y cabinas.

Antes de realizar las pruebas, de los motores con transmisión con correas, desconecte la energía eléctrica del cuadro de suministro. Además, instale un rótulo de peligro "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA INSTALACIÓN".

Seguridad para el montaje de la instalación de los ascensores o de los montacargas del proyecto.

Para evitar el riesgo catastrófico, el Encargado controlará que no se procederá a realizar el cuelgue del cable de las "carracas" portantes de la plataforma provisional de montaje, hasta haberse agotado el tiempo necesario para el endurecimiento del punto fuerte de seguridad que ha de soportar el conjunto, bajo la bancada superior de hormigón. Como seguridad adicional las "carracas" de cuelgue de la plataforma, están previstas con doble cable de cuelgue de seguridad "seguricable".

Para evitar el riesgo de desprendimiento de la plataforma de montaje, está previsto que antes de iniciar los trabajos sobre ella, cargarla con el peso máximo que deba soportar aumentado en un 20% de seguridad. Esta "prueba de carga" se ejecutará a una altura de 30 cm., sobre el fondo del hueco del ascensor. Concluida satisfactoriamente la prueba, el Jefe de Obra levantará acta del resultado y autorizará iniciar los trabajos sobre plataforma.

Para garantizar que durante el montaje del ascensor o montacargas no existen los riesgos de: caída desde altura, caída de objetos sobre los instaladores y caída de objetos sobre trabajadores que entren al foso, se ha previsto, que el Encargado compruebe que antes de proceder a "tender los plomos" para el replanteo de guías y cables de la cabina, que todos los huecos de acceso al hueco para ascensores o montacargas, están cerrados con las barandillas provisionales, de 100 cm., de altura formadas por pasamanos, listón intermedio y rodapié. Especialmente realizará un seguimiento de la presencia en servicio de los rodapiés.

Para evitar las caídas desde altura dentro del hueco de ascensor, está previsto que la plataforma de montaje esté rodeada perimetralmente por unas barandillas de 100 cm., de altura formadas de barra pasamanos, barra intermedia y rodapié. Además, como complemento, la plataforma está dotada de un sistema de acuñado en caso de descenso brusco.

Para evitar el riesgo de caídas al mismo nivel, está previsto mantener libre de obstáculos, recortes y de material sobrante que se irá apilando junto al acceso exterior de las plantas para que sea eliminado por la cuadrilla de limpieza.

Para evitar el riesgo de caída desde altura, está previsto que la instalación de los cercos de las puertas de los ascensores en las plantas, se ejecutará utilizando la plataforma de montaje o la propia cabina como protección colectiva, al enrasarla con la planta en la que se trabaja. Las puertas se colgarán inmediatamente que el cerco esté recibido y listo para ello; a continuación se procederá a disparar un pestillo de cierre de seguridad.

Para evitar los riesgos por vertido de escombros, queda prohibido durante el desarrollo de toda la obra, arrojar escombros por los huecos destinados a la instalación de los ascensores. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Para evitar los riesgos por falta de iluminación, está previsto, que la iluminación del hueco del ascensor se instalará en todo su desarrollo con un nivel de iluminación en el tajo de 200 lux, medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles, se efectuará utilizando "portalámparas estancos de seguridad con mango aislante" dotados con rejilla protectora de la bombilla.

Para evitar el riesgo por intrusismo o despiste, está previsto instalar en la puerta o sobre el hueco que de acceso tanto a la plataforma de trabajo como al casetón de ascensores, un letrero con la siguiente leyenda: "PELIGRO, QUEDA PROHIBIDA LA ENTRADA A TODA PERSONA AJENA A LA INSTALACIÓN".

Para evitar los riesgos de caída desde altura por pase a mano de mangueras, se prohíbe la instalación provisional de tomas de agua junto a los núcleos de ascensores.

❑ Instalación de cableados sobre cubiertas y azoteas

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la instalación de cables sobre cubiertas y azoteas.

1. El Encargado dará la orden de la instalación de la protección definida en este trabajo; concluida la misma, procederá a la comprobación de la ejecución correcta y a dar, posteriormente, la autorización a iniciar el trabajo.
2. El Encargado, siguiendo los planos del proyecto, replanteará la traza por la que deberá transcurrir el cable.
3. Transporte a hombro el cable a instalar; como es un trabajo sujeto al riesgo de sobreesfuerzo, debe estar dotado, y utilizar, un cinturón de seguridad contra este riesgo.
4. Aplicando el procedimiento contenido en este trabajo, para la utilización del taladro portátil, proceda a la recepción del cable sobre la traza marcada.

❑ **Instalación de cables coaxiales de fibra óptica**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la instalación de cables de fibra óptica.

Seguridad para la instalación en el interior de zanjas.

Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo para la utilización segura de la retroexcavadora con equipo rompedor de pavimentos, la rozadora para pavimentos. Deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

Es de aplicación el procedimiento de seguridad y salud contenido en este trabajo, para el blindaje de zanjas. Debe ser aplicado de inmediato.

Seguridad para la instalación de cables en el interior de zanjas.

1. El Encargado vigilará el mantenimiento en buen estado de la señalización vial.
2. Reciban el camión de suministro en el lugar de montaje.
3. Abra la caja del camión.
4. Para evitar los accidentes de caída durante la maniobra, suba a la caja por el lugar previsto para ello.
5. Instale el aparejo de suspensión, en los anclajes de izado del soporte auxiliar del carrete, de suministro del cable.
6. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
7. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
8. Baje de al caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
9. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
10. Dé la señal al gruista de izar la carga.
11. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
12. Guíe con la cuerda el soporte del carrete, hasta la vertical del lugar de recibido.
13. El Encargado dará la señal de descenso.
14. Suba de nuevo a la caja del camión por los lugares previstos para ello.
15. Instale el aparejo de suspensión en los anclajes de izado del carrete, que soporta el cable que va a instalar en el interior de la zanja.
16. Reciba ahora al gancho de la grúa la argolla de cuelgue del aparejo.
17. Reciba a uno de los anclajes de cuelgue, una cuerda de guía segura de cargas y haga descender el otro extremo de la misma hasta el suelo.
18. Baje de al caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe expresamente el salto directo por estar sujeto al riesgo de rotura de calcáneos.
19. Amarre el extremo del cabo de guía segura de cargas.
20. Dé la señal al gruista de izar la carga.
21. El Encargado comprobará que está despejada de personas la zona de barrido con la carga y después autorizará el transporte a gancho.
22. Guíe con la cuerda la carga, hasta la vertical del lugar de recibido.
23. El Encargado dará la señal de descenso hasta apoyar el carrete sobre su soporte de servicio que usted descargó en la maniobra anterior.
24. Se procederá al remate de la tarea.
25. El Encargado comprobará el estado del blindaje de la zanja y la existencia de las escaleras de acceso y de evacuación de emergencia. Si todo es correcto, ordenará el descenso a la misma a través de la escalera.
26. Pida que le alcancen el extremo del cable que va a instalar y procedan a su introducción en el interior del tubo.

❑ **Instalación de esterilización de aire acondicionado**

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para el montaje de los equipos de esterilización del aire acondicionado.

1. El Encargado controlará que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el equipo de esterilización hasta el lugar de montaje sobre un carretón chino.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del equipo.
6. Aplicando el procedimiento de utilización segura del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del equipo.
7. Pida a un compañero, que le alcance el equipo.
8. Reciba el equipo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
9. Solicite al compañero, que le alcance las vendas de sellado.
10. Instale las vendas de sellado.
11. Conecte los cables eléctricos del aparato de esterilización.
12. Baje de la escalera.
13. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los aparatos.

❑ **Instalación de fontanería**

Procedimiento obligatorio, para el trabajo de ejecución de la instalación de fontanería y de aparatos sanitarios.

Contra los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el almacén para los aparatos sanitarios, se ubicará en el lugar señalado en los planos y estará dotado de puerta y cerradura.

Frente a los riesgos de desprendimiento, caída de la carga y atrapamientos, está prevista que los bloques de aparatos sanitarios se transportan flejados sobre bateas, transportados con la ayuda del gancho de la grúa. La carga será guiada por los trabajadores mediante cuerdas de guía segura de cargas. La descarga sobre las plantas se realizará sobre plataformas de descarga segura. El Encargado controlará que la carga no se guíe directamente con las manos.

Para evitar los riesgos por desorden de la obra, caídas al mismo nivel y cortes por roturas de porcelanas, está previsto que los bloques de aparatos sanitarios, una vez recibidos en las plantas se transporten directamente al sitio de ubicación definitiva.

Para prevenir los riesgos por desorden de la obra, está previsto que el taller almacén de tuberías, manguetones, codos, canalones, sifones, se ubicará en el lugar señalado en los planos; estará dotado de puerta con cerradura, ventilación por "corriente de aire" e iluminación artificial.

Ante los riesgos de golpes y tropiezos con los trabajadores en lugares poco iluminados o iluminados a contra luz. Está previsto que el transporte de tramos de tubería a hombros por un solo trabajador, se realizará inclinando la carga hacia atrás, de tal forma, que el extremo que va por delante supere la altura de una persona.

Como prevención ante los riesgos de pinchazos y cortes en las manos, está prevista mantener los bancos de trabajo en buenas condiciones evitando que se levanten astillas durante la labor. El Encargado controlará la restauración de los bancos de trabajo.

Para evitar los riesgos de caída desde altura por los huecos horizontales, está previsto que el Encargado controle la reposición de las protecciones de los huecos una vez realizado el aplomado para la instalación de conductos verticales.

Ante el riesgo de intoxicación por respirar vapores metálicos, está previsto que las soldaduras con plomo se realicen en lugares ventilados. El Encargado controlará que cuando se deba soldar con plomo, se establezca una corriente de aire de ventilación eficaz.

Contra el riesgo de intoxicación por respirar vapores tóxicos de PVC, está previsto que las soldaduras se realicen con los racores. El Encargado controlará que no se calienten con llama ni ardan componentes de PVC.

Para prevenir los riesgos por trabajar en lugares faltos de iluminación, está previsto que el Encargado controlará que la iluminación de los tajos de fontanería sea de un mínimo de 100 lux medidos sobre la superficie de trabajo. La iluminación eléctrica mediante portátiles se efectuará mediante mecanismos estancos de seguridad, con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados en los lugares húmedos mediante transformadores a 24 v.

Como prevención ante el riesgo de incendio, está prohibido el uso de mecheros y sopletes junto a materiales inflamables y abandonar los mecheros y sopletes encendidos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Para evitar los riesgos de caída desde altura, está previsto que las instalaciones de fontanería en balcones, tribunas, terrazas etc., sean ejecutadas una vez levantados los petos o barandillas definitivas.

Seguridad en el montaje de tuberías.

1. El Encargado controlará que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. Transporte el tramo de tubería hasta el lugar de montaje, sobre un carretón chino.
3. Transporte hasta el lugar de montaje dos escaleras de tijera.
4. Aplicando el procedimiento de utilización segura de las escaleras de tijera, contenido en este trabajo, suba a la escalera.
5. Pida a un compañero que le alcance las bridas de sustentación del tubo.
6. Con el procedimiento de uso seguro del taladro portátil, contenido en este trabajo, reciba las bridas de sustentación del tubo.
7. Pida a un compañero, que le alcance el tubo.
8. Reciba el tubo a las bridas de sustentación, corrigiendo el aplomado y la posición sobre la embocadura del conducto.
9. Solicite al compañero, le alcance el equipo de soldadura.
10. Aplicando el procedimiento de la soldadura y oxicorte, contenido en este trabajo, conforme y suelde el tubo.
11. Baje de la escalera.
12. Repita este procedimiento hasta concluir con el montaje de todos los tramos de tubería.

□ Instalación de saneamiento y desagües

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de la red de saneamiento y desagües.

Seguridad en el montaje de bajantes.

1. El Encargado controlará que los montadores estén dotados y utilicen un cinturón contra los sobreesfuerzos.
2. El Encargado, controlará la conservación de las tapas de oclusión de los huecos del forjado, contra las caídas de altura.
3. El Encargado controlará la aplicación del procedimiento para el aplomado del conducto, contenido en el procedimiento de instalación, de las tapas de oclusión de huecos en el forjado, contenido en este trabajo.
4. El Encargado, supervisará la Instalación la guía de aplomado.
5. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto, manguetones y codos; hágalo sobre un carretón chino.
6. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, monte el conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.
7. Cambie al nivel siguiente los medios auxiliares y herramientas de albañilería.
8. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
9. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, prosiga con la construcción del conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.

Seguridad para la instalación de los sumideros de cubierta.

1. El Encargado, comprobará que están montadas y en perfectas condiciones las protecciones para el trabajo sobre cubiertas, contenidas en este trabajo. Hecha la comprobación autorizará el comienzo del trabajo.
2. El Encargado dará la orden al gruísta para que deposite sobre la cubierta, los materiales necesarios para la construcción de los sumideros.
3. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del sumidero; hágalo sobre un carretón chino.
4. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, construya el sumidero.
5. Instale los componentes de remate.

□ Instalación de telefonía y cables coaxiales

Procedimiento de seguridad y salud obligatorio, para la ejecución de la instalación de telefonía y cables coaxiales.

1. Como prevención ante los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material de telefonía se ubique en el lugar señalado en los planos, dotado de puerta con cerradura.
2. Ante el riesgo de caída por tropezón, durante la instalación de los tubos de protección del cableado, se ha previsto que el Encargado, durante la fase de obra de apertura y cierre de rozas, controle la eficacia del tajo de la limpieza de la obra.
3. Contra los riesgos por falta de iluminación, se ha previsto que la iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux, medidos sobre el plano de trabajo.

4. La iluminación mediante portátiles está previsto efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
5. Para evitar los riesgos de caídas a distinto nivel, está previsto que los electricistas utilicen escaleras de mano del tipo de "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura. El Encargado controlará que no se formen andamios, utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
6. Las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estarán protegidas con material aislante. El Encargado velará que las herramientas de los instaladores cuyo aislamiento esté deteriorado sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.

□ **Instalación de ventilación**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la instalación de ventilación.

Seguridad para el montaje del conducto.

1. El Encargado, controlará la conservación de las tapas de oclusión de los huecos del forjado, contra las caídas de altura.
2. El Encargado controlará la aplicación del procedimiento para el aplomado del conducto, contenido en el procedimiento de instalación de las tapas de oclusión de huecos, en el forjado, contenido en este trabajo.
3. El Encargado, supervisará la Instalación la guía de aplomado.
4. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
5. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, construya el conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.
6. Cambie al nivel siguiente los medios auxiliares y herramientas de albañilería.
7. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
8. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, prosiga con la construcción del conducto hasta llegar a la tapa del hueco superior.

Seguridad para la construcción del conducto sobre la cubierta.

1. El Encargado, comprobará que están montadas y en perfectas condiciones las protecciones para el trabajo sobre cubiertas, contenidas en este trabajo. Hecha la comprobación autorizará el comienzo del trabajo.
2. El Encargado dará la orden al gruista para que deposite sobre la cubierta, los materiales necesarios para la construcción del conducto exterior.
3. Transporte hasta el lugar de montaje, las reglas de verticalidad del conducto.
4. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, instale las reglas corrigiendo el aplomado.
5. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
6. Utilizando los procedimientos de albañilería, medios auxiliares y utilización segura de las herramientas de esta especialidad, contenidos en este trabajo, construya el conducto hasta llegar a la altura marcada en los planos.
7. Transporte hasta el lugar de montaje los componentes de remate del conducto; hágalo sobre un carretón chino.
8. Instale los componentes de remate.

□ **Instalación eléctrica del proyecto**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la ejecución de la instalación eléctrica del proyecto.

1. Como prevención ante los riesgos por desorden de obra, se ha previsto que el almacén para acopio del material eléctrico se ubique en el lugar señalado en los planos, dotado de puerta con cerradura.
2. Ante el riesgo de caída por tropezón, durante la instalación de los tubos de protección del cableado eléctrico, se ha previsto que el Encargado, durante la fase de obra de apertura y cierre de rozas, controle la eficacia del tajo de la limpieza de la obra.
3. Para evitar los riesgos por falta de iluminación, se ha previsto que la iluminación en los tajos de instalación de cableado y aparatos eléctricos, no sea inferior a los 100 lux, medidos sobre el plano de trabajo. La iluminación mediante portátiles está prevista efectuarla utilizando portalámparas estancos con mango aislante y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 voltios en los lugares húmedos.
4. Contra el riesgo intolerable de contactos eléctricos, el Encargado controlará que el conexionado de cables a los cuadros de suministro eléctrico de obra, se realice utilizando las clavijas macho hembra.
5. Ante los riesgos de caídas a distinto nivel, está previsto que los electricistas utilicen escaleras de mano del tipo de "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura. El Encargado controlará que no se formen andamios, utilizando escaleras de mano a modo de borriquetas, para evitar los riesgos por trabajos sobre superficies inseguras y estrechas.
6. Para prevenir las caídas desde altura está previsto que la realización del cableado, cuelgue y conexión de la instalación eléctrica de la escalera del proyecto, a realizar sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectúe tras proteger el hueco de la misma con una red horizontal de seguridad.
7. Como prevención ante las caídas desde altura está previsto que la instalación eléctrica en: terrazas, tribunas, balcones, vuelos, etc., sobre escaleras de mano o andamios sobre borriquetas, se efectuará una vez instalada una red tensa de seguridad entre las plantas "techo" y la de apoyo desde la que se ejecutan los trabajos.
8. Contra el riesgo intolerable de contacto con la electricidad durante las conexiones, está previsto que las herramientas a utilizar por los electricistas instaladores, estén protegidas con material aislante. El Encargado controlará que las herramientas de los instaladores cuyo aislamiento esté deteriorado sean retiradas de inmediato y sustituidas por otras seguras.
9. Para prevenir el riesgo intolerable de contactos con la electricidad está previsto que las pruebas de funcionamiento de la instalación eléctrica, serán anunciadas a todo el personal de la obra antes de ser iniciadas. El Encargado controlará que antes de hacer entrar en carga a la instalación eléctrica, se haga una revisión con detenimiento de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos.
10. Como prevención ante el riesgo por explosión, esta previsto que el Encargado controlará que antes de hacer entrar en servicio las celdas de transformación, se haga una revisión con detenimiento de las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos. Esta tarea se efectuará con la obra desalojada de personal, en presencia del Jefe de Obra.
11. Antes de proceder a hacer entrar en servicio las celdas de transformación, el Encargado procederá a comprobar la existencia real en la sala, de la banqueta de maniobras, la pértiga aislante para maniobras, extintores de polvo químico seco y el botiquín de primeros auxilios, y que los operarios se encuentran vestidos con los equipos de protección individual. Una vez comprobados estos puntos, se procederá a dar la orden de entrada en servicio.

□ **Instalación eléctrica provisional de obra**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la instalación eléctrica provisional de obra.

La instalación eléctrica provisional de la obra, es un medio auxiliar que integra por sí misma la prevención contra el riesgo eléctrico, en consecuencia se establecen las siguientes condiciones para que sean cumplidas en la obra.

Estudio previo.

Se han determinado las secciones de los cables, los cuadros necesarios, su situación, así como los interruptores diferenciales para la protección de las personas en las líneas de alumbrado y en las de alimentación a las diversas máquinas; asimismo se han definido los interruptores magnetotérmicos para la protección de las líneas de suministro; todo ello queda plasmado en los planos de la instalación eléctrica provisional de la obra que completa este trabajo. Todo se ha sido calculado por un técnico competente según el contenido del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Cables y empalmes.

Los calibres de los cables manguera son los adecuados para la carga que han de soportar en función del cálculo realizado.

Los cables manguera a emplear en la obra, poseen un aislamiento de 1.000 v; la funda de los cables tiene un aislamiento para 1.000 v; el Encargado controlará que no se utilicen las que apareciesen peladas, empalmadas o con sospecha de estar rotada.

La distribución a partir del cuadro general se hace con cable manguera antihumedad perfectamente protegido; siempre que es posible va enterrado con señalización superficial y tablas de protección de su trayecto en los lugares de paso.

Los empalmes provisionales y alargadores, está previsto realizarlos con conectores especiales antihumedad, del tipo estanco para la intemperie.

Los empalmes definitivos se hacen mediante cajas de empalmes, admitiéndose en ellos una elevación de temperatura igual a la admitida para los conductores, con lo que la protección de los magnetotérmicos previsto les cubre. Las cajas de empalmes son de modelos normalizados para intemperie.

Como prevención ante el riesgo de rotura de las mangueras tendidas por el suelo y el de caídas a distinto o al mismo nivel de los trabajadores por tropiezo, está prevista que siempre que es posible, los cables del interior de la obra, van colgados de puntos de sujeción perfectamente aislados de la electricidad; el Encargado controlará que no sean simples clavos, en su caso, los clavos se revestirán con cinta aislante.

Interruptores.

Los interruptores están protegidos, en cajas blindadas, con cortacircuitos fusibles y ajustándose a las normas establecidas en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Se han previsto instalados dentro de cajas normalizadas con puerta y cierre, con una señal de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre la puerta.

Cuadros eléctricos.

Cada cuadro eléctrico va provisto de su toma de tierra correspondiente, a través del cuadro eléctrico general y de una señal normalizada de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre la puerta, que está provista de cierre.

Van montados sobre tableros de material aislante, dentro de una caja que los aisle, montados sobre soportes o colgados de la pared, con puerta y cierre de seguridad.

Tomas de corriente.

Las tomas de corriente son blindadas, provistas de una clavija para toma de tierra y siempre que es posible, con enclavamiento. Se usan dos colores distintos en los tomacorrientes para diferenciar con claridad y seguridad el servicio eléctrico a 220 v de de 380 v.

Interruptores automáticos magnetotérmicos.

Se ha previsto instalar todos los que el proyecto de instalación eléctrica provisional de obra requiere, con un calibre tal, que desconecten antes de que la zona de cable que protegen llegue a la carga máxima. Con ellos se protegen todas las máquinas y la instalación de alumbrado.

Interruptores diferenciales.

Todas las máquinas así como la instalación de alumbrado van protegidas con un interruptor diferencial de 30 mal.

Las máquinas eléctricas fijas, quedan protegidas además en sus cuadros, mediante interruptores diferenciales calibrados selectivos; calibrados con respecto al del cuadro general para que se desconecten antes que aquel o aquellos de las máquinas con fallos, y evitar así la situación de riesgo que implica la desconexión general imprevista de toda la obra.

Tomas de tierra.

La toma de tierra de la obra así como de la maquinaria eléctrica fija se ha calculado en el proyecto de instalación eléctrica provisional de la obra. El Encargado controlará su exacta instalación

Los carriles de la grúa torre se han previsto con continuidad eléctrica efectiva para hacer eficaz la toma de tierra. Se unen entre sí mediante un cable desnudo de cobre conectado a la toma de tierra independiente específica.

La toma de tierra de la maquinaria se hace mediante un hilo de toma de tierra específica y por intermedio del cuadro de toma de corriente y del cuadro general, en combinación con los interruptores diferenciales generales o selectivos.

Para mantener la conductividad del terreno en el que se ha instalado cada toma de tierra, está previsto mantenerla regándola periódicamente con un poco de agua. El Encargado controlará que esta operación se realice por un trabajador vestido con guantes y botas aislantes especiales de la electricidad.

Las picas de toma de tierra quedarán permanentemente señalizadas mediante una señal de riesgo eléctrico sobre un pie derecho hincado en el terreno.

Alumbrado.

El alumbrado de la obra en general y de los tajos en particular, se ha previsto bueno y suficiente, con la claridad necesaria para permitir la realización de los trabajos. El Encargado controlará que nunca sea inferior a 100 lux, medidos sobre el plano de trabajo.

El alumbrado está protegido por un interruptor diferencial de 30 mal, instalado en el cuadro general eléctrico. Siempre que es posible, las instalaciones del alumbrado son fijas. Cuando es necesario se utilizan portalámparas estancos con mango aislante, rejilla de protección de bombilla y ganchos de cuelgue. Cuando se utilizan portátiles en los tajos con humedad elevada, la toma de corriente se hace a través de un transformador portátil de seguridad a 24 v. El Encargado controlará el cumplimiento permanente de esta norma. Cuando se utilizan focos, se sitúan sobre pies derechos de madera o sobre otros elementos recubiertos de material aislante, colocados a un mínimo de 2 m de altura sobre el pavimento, para evitar los deslumbramientos que suelen producir los focos a baja altura. El Encargado, vigilará que todas las zonas de paso de la obra, y principalmente las escaleras estén bien iluminadas, evitando los rincones oscuros y la iluminación a contraluz.

Mantenimiento y reparaciones.

El Jefe de Obra, controlará que todo el equipo eléctrico se revise periódicamente por el electricista instalador de la obra y ordenará los ajustes y reparaciones pertinentes sobre la marcha.

El Encargado controlará que las reparaciones jamás se efectúen bajo corriente. Antes de realizar una reparación se abrirán los interruptores de sobreintensidad y los interruptores diferenciales, concluida esta maniobra, se instalará en su lugar una placa con el texto siguiente: "NO CONECTAR, PERSONAL TRABAJANDO EN LA RED".

Como prevención ante los riesgos eléctricos por impericia, el Encargado controlará que las nuevas instalaciones, reparaciones y conexiones, únicamente las realicen los electricistas autorizados para tan trabajo.

Señalización y aislamiento.

Todos los cuadros eléctricos generales de maquinaria y carcasas de maquinaria eléctrica están previstos que estén señalizados por una señal normalizada, del tipo adhesivo de "PELIGRO, ELECTRICIDAD".

Para evitar el contacto eléctrico, está previsto que todas las herramientas a utilizar en la instalación eléctrica provisional de la obra, tengan mangos aislantes contra los riesgos eléctricos. El Encargado controlará el cumplimiento de esta norma.

Si se utilizan escaleras o andamios para hacer reparaciones, cumplirán con las especificaciones y normativas estipuladas en sus correspondientes apartados dentro de este trabajo.

Seguridad para aplicar por el responsable de la supervisión y control de la instalación eléctrica provisional de obra.

Se hará entrega al Responsable de Seguridad la siguiente normativa de seguridad para que sea seguida, durante sus revisiones de la instalación eléctrica provisional de obra; el recibí quedará en posesión del Jefe de Obra.

No permita las conexiones a tierra a través de conducciones de agua. No permita conectar a las tuberías, ni hacer en ellas o similares, (armadura, pilares, etc.) la "masa" para la soldadura eléctrica.

No permita el tránsito de carretillas y personas sobre mangueras eléctricas, puede pelarse su aislamiento y producir accidentes.

No permita el tránsito bajo líneas eléctricas aéreas llevando componentes longitudinales transportados a hombro (pértigas, reglas, escaleras de mano etc.). La inclinación de la pieza puede llegar a producir el contacto eléctrico.

No permita la anulación del "neutro" de las mangueras, es una acción que implica un riesgo intolerable de contacto con la energía eléctrica. Revise las conexiones, el cable de toma de tierra suele no estar conectado, o bien, estar doblando sobre sí mismo y oculto bajo cinta aislante.

No permita las conexiones directas cable - clavija. Son en sí un riesgo intolerable.

Vigile existencia de conexiones eléctricas mediante cables inmovilizados con pequeñas cuñitas de madera. Son un riesgo intolerable.

No permita que se desconecten las mangueras por el procedimiento del "tirón". Obligue a la desconexión amarrado y tirando de la clavija enchufe, evitará la desconexión interna del cable de toma de tierra.

No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las zonas de los forjados con huecos, retírelos hacia lugares firmes aunque cubra los huecos con protecciones.

No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica junto al borde de forjados, retírelos a zonas más seguras aunque estén protegidos los bordes de los forjados.

No permita la ubicación de cuadros de distribución o conexión eléctrica en las mesetas de las escaleras, retírelos hacia el interior de la planta procurando que el lugar elegido sea operativo.

Compruebe diariamente el buen estado de los interruptores diferenciales al inicio de la jornada y tras la pausa dedicada para la comida, accionando el botón de test. Si no responden correctamente, ordene su sustitución inmediata, si no lo hace está permitiendo un riesgo intolerable.

Tenga siempre en el almacén un interruptor diferencial de repuesto de media, alta y baja sensibilidad con el que sustituir rápidamente el averiado.

Tenga siempre en el almacén interruptores automáticos (magnetotérmicos) con los que sustituir inmediatamente los averiados.

Vigile que los electricistas de obra riegan las tierras siempre provistos de guantes y botas aislantes de la electricidad.

Vigile el buen estado del extintor de polvo químico seco instalado junto a la entrada al cuarto del cuadro general eléctrico de la obra.

Mantenga las señales normalizadas de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" sobre todas las puertas de acceso al que contiene el cuadro eléctrico general.

Mantenga un buen estado y sustituya ante su deterioro, todas las señales de "PELIGRO, ELECTRICIDAD" que se ha previsto instalar en la obra.

1.6 Procedimientos preventivos de obligado cumplimiento clasificados por las Protecciones Colectivas.

□ **Balizamiento lateral de rampas**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje del balizamiento tubulares de pies derechos, por hincas al borde de terrenos en rampa.

1. Se replantearán retranqueadas, como mínimo, a 2 m de la línea de corte superior del terreno.
2. No se desmantelará hasta que el riesgo haya desaparecido.
3. Esta protección tendrá un mantenimiento continuo hasta la desaparición del riesgo.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para los montadores del balizamiento lateral de rampas.

1. El sistema de protección de bordes de rampas en el terreno mediante balizamiento tubular no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas que se le suministran.
3. Avise al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer al interior de la excavación mientras instala las barandillas, por eso se requiere que se monten en su lugar idóneo antes de que comience la excavación.
5. Transporte a hombro, los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
6. Los tubos metálicos son objetos abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
7. Replantee primero los tubos que debe hincar, luego, clávelos en el terreno con un mazo.
8. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual.
30. Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza y que se le caiga cuando usted la mueva.
31. Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
32. Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
33. Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
34. Cinturón de seguridad, contra las caídas, si se ve obligado a montar esta protección cuando ya se ha empezado a realizar el vaciado. En este caso, debe pedir al Encargado de Seguridad o al Coordinador de Seguridad y Salud que le expliquen cómo y dónde debe amarrarlo.

Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

□ **Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos tipo carpintero**

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de barandillas de red tensa tipo "tenis" sobre pies derechos, por aprieto tipo carpintero al borde de forjados o losas

1. Instalar la cuerda de seguridad a la que deben anclar los montadores su cinturón de seguridad.
2. Durante la tarea de armado, conformar y recibir los anclajes inferiores de la red y de los tensores. Asimismo, replantear los lugares en los que instalar los pies derechos. Comprobar la ejecución, corregir errores y hormigonar.
3. Recibir en la planta los pies derechos mediante bateas emplintadas para evitar las caídas de objetos y montarlos en su lugar.
4. Suministrar a la planta los paquetes de red sobre bateas emplintadas, para evitar las caídas de objetos.
5. Abrir un paquete de redes y comprobar que estas, están etiquetadas "N" por AENOR. Si es correcto, montar la red, de lo contrario, rechazar el paño.
6. Fijándose en el plano correspondiente, cortar la cuerda en el tramo necesario para efectuar la suspensión de la red; enhebrar la cuerda en el paño de red en su cuadrícula superior. Atar la cuerda a los soportes dando la tensión oportuna para que quede lo más horizontal posible.
7. Recibir la base de la red a los anclajes inferiores.
8. Instalar los soportes intermedios y colgar de ellos la cuerda de sustentación de la red.
9. Montar los tensores inclinados intermedios contra los vuelcos, atándoles a los pies derechos y al anclaje dispuesto para ello en el suelo.
10. Para proceder a los cambios de posición o a la retirada de la barandilla, proceder de forma inversa a la descrita.
11. Si hay que recibir material en la planta, sólo se desmontará momentáneamente el módulo de barandillas por el que deba recibirse. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
12. Este modelo de barandillas está estudiado para no obstaculizar el aplomado. No se eliminarán para estas tareas.
13. Esta protección sólo queda eliminada por el cerramiento definitivo. No se admite todo su desmantelamiento lineal y a un tiempo. La barandilla será desmontada módulo a módulo conforme se empiece a construir exactamente en el lugar que ocupa.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, por los montadores del sistema de protección mediante barandillas de red tensa tipo "tenis", sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero al borde de forjados o losas.

1. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que sus compañeros no se caigan. Asegúrese de que monta correctamente las barandillas.
2. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de protección mediante barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide estar constantemente sujeto con el cinturón de seguridad contra las caídas, que es el especialmente diseñado para que en su caso poder amortiguar la caída sin daños.
3. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema de barandillas según los planos y Procedimientos que se le suministran.
4. El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud de la obra, que han sido elaborados por técnicos. Los soportes y demás componentes, han sido calculados para su función específica.
5. Transporte a hombro los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
6. Los pies derechos, redes y cordelería, son objetos abrasivos; contra accidentes en su manejo, use guantes de loneta y cuero.
7. Replantee primero los anclajes inferiores de la red. Instálelos cuidadosamente en sus lugares respectivos. Hormigonar.
8. Replantee a continuación, los lugares en los que está previsto instalar los pies derechos. Instálelos en su lugar de forma cuidadosa y ordenada accionando los husillos de inmovilización.
9. Para montar la red siga estos pasos:

- Abra cuidadosamente un paquete de redes y otro de cuerdas.
- Corte un tramo de cuerda a la medida necesaria para poder unir dos pies derechos consecutivos y dos tensores inclinados.
- Ahora proceda a enhebrar la cuerda entre las trencillas extremas de una de las longitudes mayores de la red.
- Cuelgue la red mediante la cuerda que ha enhebrado en ella, de los anclajes de los pies derechos.
- Amarre uno de los extremos de la cuerda a uno de los anclajes para tensión.
- Haga lo mismo con el otro extremo de la cuerda, amarrándola y tensándola, la red ya está colgada.
- Enganche la cuerda inferior de la red a los anclajes que montó en el forjado o losa para este menester. El tramo de barandilla está ya concluido.
- Corrija la tensión si es necesario.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

10. El material y componentes a utilizar deben ser nuevos, a estrenar. Avise de lo contrario al Encargado de Seguridad o Coordinador de Seguridad y Salud. Así se ha valorado en el presupuesto.

11. Para este trabajo y por su seguridad, es obligatorio que use los siguientes equipos de protección individual:

- Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - Cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especial para que, si cae al vacío, no sufra usted lesiones.
- Debe saber que en todos los equipos de protección individual que se le suministren deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Barandilla de red tensa tipo tenis sobre pies derechos por hincas en terrenos

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de barandillas tipo "tenis" sobre pies derechos por hincas al borde de terrenos.

1. Hincar a 2 m del corte del terreno los pies derechos, los anclajes inferiores y los destinados a los tensores intermedios.
2. Abrir un paquete de redes y comprobar que está etiquetado certificado "N" por AENOR. Si es correcto, montar la red, de lo contrario, rechazar el paño de red.
3. Cortar la cuerda en el tramo necesario para efectuar la suspensión de la red; enhébrese la cuerda en el paño de red a través de las trencillas de su cuadrícula superior; amarrar la cuerda y la red a los anclajes de los pies derechos.
4. Colgar la red pendiente de la cuerda de los puntos de atado que estarán a 1 m de altura sobre el pavimento actual como mínimo. Tensar la cuerda.
5. Recibir la red a los anclajes inferiores.
6. Montar los tensores inclinados intermedios contra los vuelcos atándolos a la cuerda de suspensión y al anclaje.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para los montadores de las barandillas de red tensa tipo "tenis" sobre pies derechos por hincas al borde de terrenos.

1. El sistema de protección de huecos en el terreno mediante barandillas de red tipo "tenis", no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y Procedimientos que se le suministran.
3. Avise al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer al interior de la excavación mientras instala las barandillas, por eso se requiere que se monten en su lugar idóneo antes de que comience la excavación.
5. Transporte a hombro, los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
6. Los tubos metálicos, redes y cordelería, son objetos; para evitar accidentes en su manejo, use guantes de loneta y cuero.
7. Replantee primero los tubos que debe hincar, luego, clávelos en el terreno con un mazo.
8. Para montar la red siga estos pasos:

- Abra cuidadosamente un paquete de redes y otro de cuerdas.
- Corte un tramo de cuerda a la medida necesaria para poder unir dos pies derechos consecutivos y dos tensores inclinados.
- Ahora proceda a enhebrar la cuerda entre las trencillas extremas de una de las longitudes mayores de la red.
- Cuelgue la red mediante la cuerda que ha enhebrado en ella, de los anclajes de los pies derechos.
- Amarre uno de los extremos de la cuerda a uno de los anclajes para tensión.
- Haga lo mismo con el otro extremo de la cuerda, amarrándola y tensándola, la red ya está colgada.
- Enganche la cuerda inferior de la red a los anclajes que hincó para este menester en el terreno. El tramo de barandilla está ya concluido.
- Corrija la tensión si es necesario.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

9. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:

- Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
- Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
- Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
- Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
- Cinturón de seguridad contra las caídas, si se ve obligado a montar esta protección cuando ya se ha empezado a realizar el vaciado. En este caso, debe pedir al Encargado de Seguridad o al Coordinador de Seguridad y Salud que le expliquen como y donde debe amarrarlo.

Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Barandilla para huecos de ventana

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de barandillas de red tensa tipo "tenis" sobre anclajes perimetrales de ventanas o ventanales

1. Instalar la cuerda de seguridad a la que deben anclar los montadores su cinturón de seguridad.

2. Durante la construcción de los petos, alféizares y dinteles, proceder a la instalación de los anclajes inferiores, laterales y superiores de la red. Comprobar la ejecución y corregir errores.
3. Suministrar a la planta los paquetes de red sobre bateas emplantadas, para evitar las caídas de objetos.
4. Abrir un paquete de redes y comprobar que estas, están etiquetadas "N" por AENOR. Si es correcto, montar la red, de lo contrario, rechazar el paño.
5. Recibir la base de la red (la cuerda perimetral) a los anclajes inferiores.
6. Recibir poco a poco y de manera ordenada y ascendente, los laterales de la red (la cuerda perimetral) a los anclajes.
7. Recibir la base superior de la red (la cuerda perimetral) a los anclajes superiores.
8. Para proceder a los cambios de posición o a la retirada de la barandilla, proceder de forma inversa a la descrita.
9. Si hay que recibir material en la planta a través de una ventana protegida, sólo se desmontará momentáneamente el paño de red que cubre esa ventana. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
10. Esta protección sólo queda eliminada por el cerramiento definitivo de la ventana.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, por los montadores del sistema de protección mediante redes, para huecos de ventana o ventanales.

La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que sus compañeros no se caigan. Asegúrese de que monta correctamente las barandillas.

Considere que es usted quien corre el riesgo de caer al hueco del ascensor, mientras instala el sistema de protección mediante barandillas. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide estar constantemente sujeto con el cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especialmente diseñado para que en su caso poder amortiguar la caída sin daños.

No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema de barandillas según los planos y Procedimientos que se le suministran.

El sistema de protección mediante barandillas no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud de la obra, que han sido elaborados por técnicos. Los soportes y demás componentes, han sido calculados para su función específica.

Transporte a hombro los componentes sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.

Los pies derechos, redes y cordelería, son objetos abrasivos; para evitar accidentes en su manejo, utilice guantes de loneta y cuero.

Replantee primero los anclajes inferiores de la red. Instálelos cuidadosamente en sus lugares respectivos. Hormigonar.

Replantee a continuación, los lugares en los que está previsto instalar los pies derechos. Instálelos en su lugar de forma cuidadosa y ordenada accionando los husillos de inmovilización.

Para montar la red siga estos pasos:

1. Abra cuidadosamente un paquete de redes y otro de cuerdas.
2. Corte un tramo de cuerda a la medida necesaria para poder unir dos pies derechos consecutivos y dos tensores inclinados.
3. Ahora proceda a enhebrar la cuerda entre las trencillas extremas de una de las longitudes mayores de la red.
4. Cuelgue la red mediante la cuerda que ha enhebrado en ella, de los anclajes de los pies derechos.
5. Amarre uno de los extremos de la cuerda, a uno de los anclajes para tensión.
6. Haga lo mismo con el otro extremo de la cuerda, amarrándola y tensándola, la red ya está colgada.
7. Enganche la cuerda inferior de la red a los anclajes que montó en el forjado o losa para este menester. El tramo de barandilla está ya concluido.
8. Corrija la tensión si es necesario.
9. Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.
10. El material y componentes a utilizar deben ser nuevos, a estrenar. Avise de lo contrario al Encargado de Seguridad o Coordinador de Seguridad y Salud. Así se ha valorado en el presupuesto.
11. Para este trabajo y por su seguridad, es obligatorio que use los siguientes equipos de protección individual:
 - m) Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - n) Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - o) Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - p) Botas de seguridad con plantilla anticlavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - q) Cinturón de seguridad, contra las caídas que es el especial para que, si cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que en todos los equipos de protección individual que se le suministren deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Por último, desearte éxito sin accidentes en su tarea, convencidos de su apoyo a la seguridad y salud.

□ Barandilla tubular para huecos de ascensor

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de barandillas tubulares para huecos de ascensor.

En la fase de estructura se utilizarán las descritas en este trabajo en el epígrafe "Barandillas tubulares sobre pies derechos". Es decir, durante el tiempo en el que la abertura para esta instalación, sea un hueco horizontal en el suelo.

En el momento en el que se levantan los muros de cerramiento de los huecos de ascensores, las barandillas que se van a instalar tendrán la característica de la inmovilización permanente con las siguientes condiciones:

Se construirán al mismo tiempo que se levanta la fábrica de cerramiento del ascensor, al recibir embutidos firmemente en ella, por ambos extremos, los tubos metálicos y madera que las forman.

La barandilla que quedará formada, planta a planta, por los fragmentos tubulares y el rodapié.

El rodapié estará fabricado en madera convencional idénticamente pintada.

Estas barandillas se desmontarán, para instalar los cercos de las puertas de ascensores, planta a planta. En tanto no se instalen las puertas definitivas, lo que se supone ocurrirá realmente al final del proceso de construcción. Se instalarán barandillas del modelo descrito en el apartado "Barandillas tubulares sobre pies derechos", con idénticas características técnicas a las especificadas en el punto de referencia.

Se pretende asegurar el cierre permanente y sólido de los huecos para ascensores.

Queda prohibida, por insegura, cualquier comunicación hecha a través de estos huecos, bien sea hablada o de entrega de objetos.

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio durante el montaje de las barandillas para huecos de ascensores.

1. En la fase de estructura y hasta el levantamiento del cerramiento de huecos, se montarán las "barandillas sobre soporte de pie derecho".

2. Iniciado el cerramiento perimetral de los ascensores, se retirarán planta de trabajo a planta de trabajo y se montarán embutidas en la fábrica de cerramiento, las barandillas de protección del hueco frontal de acceso a los ascensores.
3. Durante la fase de construcción del cerramiento, queda expresamente prohibido el desmontaje general de todas las barandillas del hueco vertical, sea cual fuere su pretexto, pues se han diseñado de tal forma, que no dificultan los replanteos u otros trabajos.
4. Planta a planta y para ser instalado el cerco de las puertas de acceso a los ascensores, se desmontarán las barandillas de la planta en la que se efectúa el trabajo y no todas ellas o las de una misma vertical. Concluido el trabajo, (ya que no incluye la puerta definitiva), se instalará un cierre tipo "barandilla sobre pies derechos".
5. Las barandillas finales se desmontarán de una en una, para la instalación, de cada puerta definitiva que quedará cerrada con el pestillo de enclavamiento.
6. Los trabajos que requieran ser hechos sin la protección de cualquiera de las barandillas citadas, deberán efectuarse sujetos con el cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a una cuerda de seguridad, montada tensa, entre los anclajes de seguridad que se dispondrán especialmente para realizar este trabajo.

Procedimiento obligatorio para los montadores de las barandillas tubulares para huecos de ascensor.

1. El sistema de protección de bordes y huecos de ascensor basado en barandillas tubulares, no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee cada uno de los sistemas preventivos que va a utilizar, según los planos y Procedimientos que se le suministran.
3. Avise al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Instale las cuerdas de seguridad en las que debe amarrar el cinturón de seguridad, para evitar el riesgo de caída.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer a distinto nivel o desde altura, mientras instala las barandillas. Extreme sus precauciones.
6. Transporte a hombros desde las bateas en las que se han servido en la planta, todos los componentes de las barandillas sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
7. Los tubos metálicos y la madera son abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
8. Instale en su lugar los pies derechos, accionando los husillos de inmovilización.
9. Reciba el resto de los componentes por este orden:
 - El rodapié, es fundamental para su seguridad y la de sus compañeros, si por accidente caen y ruedan hacia el borde del forjado o losa.
 - La barra intermedia. De esta forma el conjunto además de seguridad, tendrá mayor consistencia.
 - Por último, monte los pasamanos.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

10. Cuando llegue el momento de construir el cerramiento definitivo del ascensor, debe desmontar la barandilla de una sola planta, a continuación los albañiles, iniciarán con usted, el cerramiento y en consecuencia con el fin de poder lograr el resultado que se pretende, debe seguir con ellos los siguientes pasos:
 - Instalar embutido en la fábrica de ladrillo, el rodapié.
 - Instalar, a continuación, la barra intermedia.
 - Instalar, por último, los pasamanos.

Si siguen ustedes este orden y forma de trabajo, el éxito de su tarea está asegurado.

11. Para estos trabajos y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
 - Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - Cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el idóneo para evitar los accidentes de caída durante estas maniobras.Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Barandilla tubular sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para el montaje de barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.

1. Recibir la cuerda de alpinismo a la que se deben amarrar los cinturones de seguridad, de los montadores de barandillas.
2. Replantear los pies derechos.
3. Recibir los pies derechos ordenadamente y en bateas emplintadas sobre el lugar de montaje. Proceder a montarlos ordenadamente, cada uno en su lugar.
4. Recibir ordenadamente y en bateas emplintadas, sobre el lugar del montaje, los tubos que conforman los pasamanos y barra intermedia. Hagan de idéntica manera la recepción del rodapié.
5. Por módulos formados entre dos pies derechos consecutivos, monten los elementos constitutivos de la barandilla por este orden: rodapié, pasamanos y barra intermedia.
6. Repetir la operación de idéntica manera en el siguiente módulo y así sucesivamente hasta concluirla.
7. Si hay que recibir material en la planta, sólo se desmontará momentáneamente el módulo de barandillas por el que deba recibirse. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
8. Este modelo de barandillas está estudiado para no obstaculizar el aplomado. No se eliminarán para estas tareas, en todo caso y si ello es necesario, se retocará su posición sin eliminar su efectividad.
9. Esta protección sólo queda eliminada por el cerramiento definitivo. No se admite toda su eliminación lineal y a un tiempo.
10. La barandilla será desmontada módulo a módulo conforme se empiece a construir exactamente en el lugar que ocupa.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para los montadores de las barandillas tubulares sobre pies derechos por aprieto tipo carpintero.

1. El sistema de protección de bordes y huecos de forjados o losas basados en barandillas tubulares, no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y Procedimientos que se le suministran.

3. Avise al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Instale las cuerdas de seguridad en las que debe amarrar el cinturón de seguridad, para evitar el riesgo de caída.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer a distinto nivel o desde altura, mientras instala las barandillas. Extremar sus precauciones.
6. Transporte a hombros desde las bateas en las que se han servido en la planta, todos los componentes de la barandilla sin sobrecargarse. Intente hacerlo de la forma más ordenada posible y obtendrá mayor seguridad y mejor rendimiento en su trabajo.
7. Los tubos metálicos y la madera son abrasivos; para evitar accidentes utilice guantes de loneta y cuero para su manejo.
8. Instale en su lugar los pies derechos, accionando los husillos de inmovilización.
9. Reciba el resto de los componentes por este orden:
 - El rodapié, es fundamental para su seguridad y la de sus compañeros, si por accidente caen y ruedan hacia el borde del forjado o losa.
 - La barra intermedia. De esta forma el conjunto además de seguridad, tendrá mayor consistencia.
 - Por último, monte los pasamanos.

Si sigue usted esta forma de montaje que le describimos, es seguro que no olvidará instalar ningún componente.

10. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
 - Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - Ropa de trabajo, preferiblemente un mono con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.
 - Cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el idóneo para evitar los accidentes de caída durante estas maniobras.Debe saber que todos los equipos de protección individual deben tener impresa la marca CE que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Cables fiadores para arnés de seguridad

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para la utilización de los cables fiadores para cinturones de seguridad.

1. Provéase de guantes de seguridad, que debe utilizar de manera obligatoria.
2. Recoja en el almacén, el cable, los guardacabos y los aprietos.
3. Transporte el cable hasta el lugar de montaje.
4. Enhebre el cable en anclaje de seguridad.
5. Doblándolo sobre sí mismo, introduzca el guardacabo. Apriete ahora el alzo para que el guardacabo, no caiga.
6. Instale los aprietos de cierre del lazo o gaza que ha formado.
7. Repita esta operación con el anclaje siguiente, con la ayuda de un compañero que pueda tensarlo.

Cuerdas auxiliares: de guía segura de cargas

Procedimiento obligatorio para el manejo de las cuerdas de guía segura de cargas, suspendidas a gancho de grúa.

Toda carga suspendida a gancho de grúa que necesite ser guiada para evitar penduleos o para hacerla entrar en la planta, estará dotada de una cuerda de guía, para ser manejada a través de ella por los trabajadores. Queda tajantemente prohibido por ser un riesgo intolerable: recibir cargas parándolas directamente con las manos sin utilizar cuerdas de guía.

1. Para utilizar una cuerda de guía debe estar dotado y utilizar guantes de seguridad.
2. Ate un extremo de la cuerda a un lugar firme y seguro del aparejo de carga.
3. Sujete el extremo libre de la cuerda.
4. Sitúese en un lugar seguro.
5. Dé la señal al gruista, para que inicie el movimiento de la carga de manera lenta.
6. Si es necesario, accione la cuerda para que la carga no pendulee.

Cuerdas fiadoras para arnés de seguridad

Procedimiento de seguridad y salud, obligatorio para el montaje de las cuerdas fiadoras para cinturones de seguridad.

1. Provéase de guantes de seguridad, que debe utilizar de manera obligatoria.
2. Recoja en el almacén, la cuerda y los guardacabos.
3. Transporte la cuerda hasta el lugar de montaje.
4. Enhebre la cuerda en anclaje de seguridad.
5. Doblándolo sobre sí mismo, introduzca el guardacabo. Apriete ahora el alzo para que el guardacabo, no caiga.
6. Anude la cuerda sobre sí misma.
7. Repita esta operación con el anclaje siguiente, con la ayuda de un compañero que pueda tensarla.

Escaleras de mano con capacidad de desplazamiento

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento para su utilización.

Aplique puntualmente las maniobras para uso correcto y seguro, contenidas dentro del manual suministrado por el fabricante.

Eslingas de seguridad

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la utilización de eslingas de seguridad.

1. Averigüe el peso del objeto que va a eslingar.
2. Escoja una eslinga timbrada para una carga superior.
3. Antes de amarrar la carga, compruebe que el marcado del fabricante de la eslinga y de sus ganchos, pueden soportar el peso que piensa suspender de ella.

Extintores de incendios

Condiciones de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la instalación y uso de los extintores de incendios.

1. Se instalarán sobre patillas de cuelgue ó sobre carro, según las necesidades de extinción previstas.

2. En cualquier caso, sobre la vertical del lugar donde se ubique el extintor y en tamaño grande, se instalará una señal normalizada con la palabra "EXTINTOR".

3. Al lado de cada extintor existirá un rótulo grande formado por caracteres negros sobre fondo amarillo recogiendo la siguiente leyenda:

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para la utilización de los extintores de incendios.

1. El extintor de incendios de colgar, es un objeto pesado. Descúelguelo con cuidado y apóyelo en el suelo.
2. Quite el pasador de seguridad de la palanca de accionamiento.
3. Tome el extintor por la manilla y sujételo bajo y junto a su cuerpo para evitar los sobreesfuerzos.
4. Coja la boquilla de riego con la otra mano.
5. Presione la apertura del contenido del extintor.
6. Con movimientos ondulatorios de barrido suave, dirija el chorro, a la base de las llamas.
7. Si no se apaga el incendio, abandone el extintor y sin pérdida de tiempo, salga por la vía de evacuación más cercana.

❑ Interruptor diferencial calibrado selectivo de 30 mA

Procedimiento obligatorio para controlar el funcionamiento del os interruptores diferenciales calibrados selectivos.

1. Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
2. Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado. Accionando la desconexión total.
3. Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
4. Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

❑ Interruptor diferencial de 30 mA

Procedimiento obligatorio, para controlar el funcionamiento del os interruptores diferenciales de 30 mA.

1. Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
2. Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado, accionando la desconexión total.
3. Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
4. Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

❑ Interruptor diferencial de 300 mA

Procedimiento obligatorio para controlar el funcionamiento del os interruptores diferenciales de 300 mA.

1. Tras cada parada en la obra y antes de reanudar un trabajo, el Encargado, pulsará el botón de prueba de funcionamiento.
2. Si no responde, parará el suministro del cuadro afectado. Accionando la desconexión total.
3. Instalará un rótulo con la leyenda: "NO CONECTAR, CUADRO FUERA DE SERVICIO".
4. Ordenará de inmediato al electricista, la sustitución del disyuntor.

❑ Oclusión de hueco horizontal por tapa de madera de alta resistencia

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de la oclusión provisional de huecos horizontales con tapas de madera

1. Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo, para la utilización de la sierra de disco para madera; deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.
2. Transporte las tablas de madera que va a utilizar.
3. Corte la madera siguiendo el procedimiento de seguridad y los planos que contienen el diseño de cada tapa.
4. Proceda a montar encolando y clavando los componentes que forman la tapa.
5. Instale ahora, la tapa en su lugar

❑ Plataforma de seguridad para descarga en altura

Procedimiento para su montaje seguro.

1. Antes de hormigonar, instalar los anclajes inferiores en los componentes del forjado y las argollas para amarrar los cinturones de seguridad durante las maniobras de instalación, comprobar la exactitud, corregir errores, hormigonar.
2. Instale las eslingas en la plataforma soportándola con un aparejo indeformable. Colgarla al gancho de la grúa.
3. Antes de ordenar izar, subir la parte articulada e inmovilizarla, con el fin de controlar el riesgo de caída desde altura durante la presentación; amarrar la cuerda de guía segura de cargas, para controlar la maniobra.
4. Izar la plataforma hasta el lugar de montaje, con la ayuda de la cuerda de guía segura de cargas, proceder a presentar la plataforma, enhebrar la perfilería en los anclajes; instalar.
5. Instalar los dos bulones más interiores y luego el resto de ellos, ordenadamente hacia el exterior.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para la utilización segura de las plataformas de descarga.

1. La tarea de descarga de componentes de construcción o de medios auxiliares, está sujeta al riesgo intolerable de caída desde altura, por empuje por penduleo de la carga y al de golpes y atrapamientos. Para evitarlos, se utiliza una plataforma de descarga en altura. Para su utilización segura, siga el procedimiento que se describe a continuación:
2. Compruebe que la plataforma está limitada en ambos laterales por sus barandillas y a continuación, por las barandillas de borde del forjado o por las redes en su caso.
3. Compruebe antes de penetrar en ella que la barandilla plataforma de cierre frontal está izada; si no es así, debe utilizar un cinturón de seguridad contra las caídas, amarrado a la argolla de las barandillas de la plataforma.
4. Cuando la carga suspendida a gancho de grúa se encuentre delante de la plataforma y no antes, amarre su cinturón de seguridad, tome con sus manos la barra de maniobra de la barandilla plataforma, suelte la mordaza de inmovilización y proceda a bajar la barandilla plataforma hasta la posición de descarga.
5. Amarre la cuerda de guía segura de cargas, y tirando de ella guíe la carga hasta la posición deseada, dé la orden al gruista de descenso. Ya está la carga segura sobre la plataforma.
6. Retire las eslingas de la carga.
7. Proceda a realizar la maniobra de transporte interno requerida, recordando que el frente de la plataforma está ahora abierto y que, por consiguiente, existe el riesgo de caída desde altura. Use el cinturón como se le ha indicado.
8. Concluida la descarga de lado apoyado en la plataforma y utilizando el cinturón de seguridad amarrado a la argolla de la barandilla, sitúe sus pies tras las bisagras, coja con la mano las barras de izado de la plataforma barandilla y elévela hasta cerrar el hueco frontal, instale las mordazas.
9. Repita todas estas maniobras como se le ha indicado cada vez que deba cargar o descargar algún objeto sobre la plataforma.

□ **Redes envolventes de estructuras**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de las redes envolventes.

Para poder aplicar el procedimiento siguiente, es necesario prever la existencia en obra de los puntos que se expresan a continuación:

1. Instalación previa de anclajes y cuerdas de seguridad.
2. Uso de cinturones de seguridad contra las caídas.
3. Uso general de equipos de protección individual.
4. Procedimiento de montaje para los montadores de las redes envolventes de estructuras.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para los montadores de las redes envolventes.

1. El sistema de protección con redes envolventes de estructuras, no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Encargado de Seguridad o el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Todos los componentes han sido calculados para su función.
2. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y Procedimientos que se le suministran.
3. Avise al Coordinador de Seguridad y Salud o al Encargado de Seguridad para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material se abona y se requiere, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
4. Elabore los anclajes de las redes según unos planos concretos. Conforme en forma de anilla los anclajes auxiliares para amarrar a ellos las cuerdas de seguridad o los mosquetones de los cinturones de seguridad. El ferrallista aplicará los procedimientos de prevención obligatorios en su caso concreto según los factores de forma y ubicación de su puesto de trabajo.
5. Replantee e instale los anclajes en la ferralla de armado del objeto que se construye.
6. Tras el hormigonado, desencofrado y limpieza, transporte los paquetes de redes a su lugar de montaje, comprobando con los planos y las cuerdas de identificación del tamaño del paño, que cada red se deposita en su lugar correcto de montaje.
7. Instale los castilletes en el lugar de montaje. Sitúelos en el lugar de montaje. Asegúrese de que los frenos de las ruedas están en servicio.
8. Abra ahora el paquete de redes que se va a montar y compruebe que está etiquetado "N – CE" por AENOR.
9. Extienda el paño sobre la planta.
10. Sujetos con los cinturones de seguridad, reciba primero de maneja ordenada a los anclajes del suelo, la parte inferior del paño; luego, recibir el paño a los anclajes de los laterales desde el suelo hacia arriba hasta donde se llegue sin mayores esfuerzos.
11. Soltar los mosquetones de los cinturones y subir a los castilletes de seguridad, y proseguir recibiendo el paño de red a los anclajes laterales hasta concluir.
12. Reciba desde los castilletes la parte superior de la red.
13. Repita estas maniobras hasta la conclusión del montaje de todos los paños necesarios.
14. Si los anclajes superiores están ubicados en la cara superior de la planta, realizar la maniobra como se indica a continuación.
15. Antes de concluir el amarre lateral del paño, corte un cabo de cuerda de no menos de 4 m de longitud; subir a la planta superior, anclar el mosquetón de cinturón.
16. Lanzar un extremo de la cuerda hacia el trabajador ubicado en la planta inferior que está protegido por la red, recibir la cuerda a la parte superior del paño de red. Tirar de la cuerda hasta alcanzar el paño en la planta superior (el trabajador sigue sujeto con el cinturón de seguridad) y preceder a recibir el paño a los anclajes.
17. Para el desmontaje, aplique este procedimiento en el sentido inverso al que se ha descrito.

□ **Redes toldo con retención de objetos. Edificación**

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, para el montaje de la red toldo.

1. Reunir al grupo de montaje y explicarle las veces que sea necesario lo que se va a hacer y qué se espera de su trabajo preventivo. Escuchar atentamente lo que comente y obrar en consecuencia.
2. Los montadores recibirán arneses cinturones de seguridad.
3. Definir e instalar en su caso los puntos en los que amarrar los arneses cinturones de seguridad.
4. Reciban los anclajes de sustentación de las cuerdas o en su caso de los cables de sustentación.
5. Transporten al lugar de montaje el paquete de cuerdas o de cables de suspensión de la red. Enganchar los ganchos de cuelgue a los anclajes de un extremo del lagar que se desea cubrir con la red toldo. Quedarán amarrados al lugar de partida.
6. Pasará el equipo de montadores al extremo opuesto, junto con los paquetes de cuerdas de elevación de los cables.
7. Dejar caer los cables hasta el suelo y anudarles las cuerdas de elevación. Tirar de ellas hasta conseguir elevar y anclar el gancho de cada cable en el anclaje opuesto. Entre los extremos a cubrir se habrá conseguido una serie de cuerdas o cables paralelos relativamente tensos, en los que se suspenderá la red toldo.
8. Transporten al lugar de montaje el paquete de cuerdas de tracción y retracción del paño de red.
9. Transportar al lugar de montaje el gran paño de red, considerando que cada m2 de malla de poliamida certificada de seguridad "N" por AENOR, pesa 250 gr.
10. Abrir el paquete con sumo cuidado, la red debe estar servida plegada en forma de acordeón y enrollada sobre sí misma, con los mosquetones anudados en madejas línea de cuelgue por línea de cuelgue. Si no se tiene cuidado la red se puede liar de mala manera y la maniobra durará demasiado tiempo.
11. Desenrollen el gran paño de red en el suelo de manera perpendicular a los cables tensos superiores.
12. Lanzar desde el extremo superior las cuerdas que se utilizaron para subir los cables o cuerdas. Atarlas a cada uno de los manojos de mosquetones sin soltarlos; si se sueltan la maniobra se hace larga y penosa.
13. Izar el paño de red plegado tirando de las cuerdas hasta elevarlo a la altura de las cuerdas o cables de suspensión.
14. Enhebrar cada uno de los mosquetones de un manajo en la cuerda o cable que debe sustentarlos. Repetir la maniobra con cada manajo de mosquetones, recibéndolos en su cuerda o cable correspondiente. La red estará ahora en altura colgada y plegada aún en forma de acordeón. Soltar las cuerdas que amarran cada uno de los manojos de mosquetones.
15. Atar al extremo del paño que debe extenderse, las cuerdas de tracción y retracción. Dejarlas llegar hasta el suelo.
16. Desde el extremo opuesto, lanzar una cuerda auxiliar y atarla en el suelo a la de tracción que se dejó caer. Tirar ahora de ellas y la red se extenderá sin dificultad entre uno y el otro extremo. En esta maniobra, tener cuidado de que la cuerda de retracción se extiende sobre el paño de red conforme este se despliega, en su momento, tirando de ella se podrá plegar el paño para su cambio de posición repitiendo todas estas maniobras a la inversa.

Procedimiento de seguridad y salud de obligado cumplimiento, por los montadores de las redes toldo.

1. La tarea que va a realizar es muy importante; de su buen hacer depende que si alguien se cae, la red le recoja sin daños graves. Asegúrese de que las monta y mantiene correctamente.
2. El sistema de protección mediante redes no se monta de forma caprichosa. Debe seguir los planos que para ello le suministre el Coordinador de Seguridad y Salud, que han sido elaborados por técnicos. Los anclajes, paños y cuerdas han sido calculados para su función.

3. No improvise el montaje. Estudie y replantee el sistema, según los planos y normas de montaje correcto que se le suministran.
4. Avise al Coordinador de Seguridad y Salud para que se cambie de inmediato el material usado. En este proyecto el material de seguridad se abona; se exige, por lo tanto, nuevo, a estrenar.
5. Considere que es usted quien corre el riesgo de caer mientras instala el sistema de redes. Este montaje no puede realizarse a destajo. No descuide el estar constantemente amarrado con el cinturón de Seguridad. Compruebe que en su etiqueta dice que está certificado CE contra las caídas
6. Abra el paquete de la red con cuidado. Piense primero que es lo que realmente desea hacer y como piensa llevarlo a cabo. Desenrolle la red con precaución y orden. Es un tejido que se deforma. Es difícil de dominar como sin duda usted ya sabe.
7. Las redes y cuerdas son objetos abrasivos; para evitar accidentes, utilice guantes de loneta y cuero para su manejo. Compruebe que en su etiqueta dice que están certificados CE.
8. El sistema de redes se monta, mantiene y desmonta para la protección de trabajos en altura. Son fases de alto riesgo. Extreme sus precauciones.
9. Para este trabajo y por su Seguridad, es obligatorio que use el siguiente listado de equipos de protección individual:
 - r) Casco de seguridad, para evitar los golpes en la cabeza.
 - s) Ropa de trabajo, preferiblemente un "mono" con bolsillos cerrados por cremallera, fabricado en algodón 100x100.
 - t) Guantes de loneta y cuero, para protección contra los objetos abrasivos y pellizcos en las manos.
 - u) Botas de seguridad con plantilla contra los clavos y puntera reforzada, para que le sujete los tobillos en los diversos movimientos que debe realizar y evitar los resbalones, pinchazos y golpes.

Cinturón de seguridad, contra las caídas, que es el especial para que, si se cae al vacío, no sufra usted lesiones.

Debe saber que todos los equipos de protección individual que se le suministren, deben tener la certificación impresa de la marca CE, que garantiza el cumplimiento de la Norma Europea para esa protección individual.

Seguridad para el salvamento de personas caídas en la red tordo.

Antes de utilizar las redes horizontales en obra, pedir al ferrallista la elaboración de dos ganchos de redondos de 16 mm., con un mango útil del mismo material de unos 2,30 m. Se utilizarán para acercar las redes en caso de salvamento, según el procedimiento que se describe a continuación:

1. Imponga calma a su alrededor. Considere que es necesario el uso de arneses cinturones de seguridad con capacidad de descenso mediante accionamiento de mecanismos para este menester, imponga de inmediato su utilización bien amarrada a las argollas que ha previsto para este menester.
2. Impida que nadie actúe por su cuenta. Intentar tirar de la red desde un lateral, moverá en ella al accidentado, provocará su alarma y hará más peligroso el rescate.
3. Desde su posición sobre el accidentado, intente sosegar al caído, su situación no es fácil y su estado de ánimo puede dañarle.
4. Desde su posición sobre el accidentado, intente sosegar al caído, su situación no es fácil y su estado de ánimo puede dañarle.
5. Envíe a dos trabajadores a por los ganchos, mientras se instalan firmemente los "equipos de rescate con trípode". Explique al accidentado, que van a descender hasta el lugar en el que está, que le van a recoger entre los dos y que serán subidos sin peligro alguno.
6. Instálense cada uno de ustedes, el arnés de descenso. Soliciten ser acercados hasta el lugar donde se encuentra el accidentado. Conforme se acercan sosieguen al accidentado. Pídanle que no se mueva.
7. Sujeten entre los dos, firmemente al trabajador. Ahora soliciten ser izados a la vez.
8. Introduzca en el nivel de rescate al trabajador accidentado con la ayuda de otro trabajador.
9. Ayude al accidentado a tranquilizarse y a caminar hasta un lugar desde el que pueda llegar sin peligro hasta el suelo.
10. Considere que el accidentado es posible que no esté en estado de óptima limpieza por consecuencia de la terrible experiencia vivida.
11. Enviar de inmediato a urgencias al accidentado por si hubiere algún conato de lesión cardiaca por la experiencia sufrida.

Soporte rígido para colgar tuberías enterradas de agua o gas

Procedimiento obligatorio, para el montaje de las pasarelas metálicas de seguridad, para comunicación en altura.

Son de aplicación los procedimientos contenidos en este trabajo, para la utilización de los medios auxiliares y máquinas junto con el del manejo de la pala de excavación manual; deben ser entregados a los trabajadores para su aplicación inmediata.

1. Detectar la conducción enterrada mediante un detector de redes y servicios.
2. Marque la zona de excavación que afecta la traza de la conducción.
3. Proceder a excavar con máquina hasta descubrir la señalización de la conducción enterrada.
4. Pida que le suministren y utilice los siguientes equipos de protección individual: botas y guantes de seguridad.
5. Consulte el plano de detalle de la instalación de esta protección.
6. Replantee la zona de trabajo.
7. Con la pala manual, cajee cada uno de los lugares que deben recibir los dados de hormigón.
8. En paralelo, el ferrallista, conformará los anclajes metálicos que se deben recibir en el hormigón.
9. Instale los anclajes e inmovilícelos.
10. Hormigonar.
11. Dejar pasar 10 días antes de proseguir con el montaje.
12. Vista de nuevo los equipos de protección individual señalados con anterioridad en este procedimiento.
13. Con la ayuda de una grúa debe instalar el perfil laminado representado en el detalle de planos.
14. Abra la caja del camión de suministro.
15. Recoja una cuerda de control seguro de cargas.
16. Suba a la caja del camión utilizando los lugares previstos para ello.
17. Amarre la cuerda a uno de los extremos del perfil.
18. Lance hasta el suelo el otro extremo de la cuerda.
19. Pida que un compañero le alcance el aparejo de cargar el perfil.
20. Reciba el aparejo al perfil.
21. De la señal al gruista para que en maniobra lenta le acerque el gancho.
22. Reciba al gancho la argolla de cuelgue y haga la señal para que el gruista de tensión a las eslingas sin levantar el perfil.
23. Baje de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Se le prohíbe por riesgo intolerable, el salto directo desde la caja al suelo; en el salto puede fracturarse los talones.
24. El Encargado dará la orden de descarga el perfil.
25. Con la ayuda de la cuerda, guíe el perfil hasta el lugar de montaje y sitúelo, lo más exactamente posible sobre el lugar de recibido.
26. El Encargado, dará la orden al soldador para que suelde el perfil a las esperas del hormigón.

27. Repitan esta secuencia con el resto de la perflería.
28. Prosiga la excavación con la pala hasta descubrir la conducción enterrada.
29. Ahora cuidadosamente, descubra en la tierra sobre la que de apoya la conducción, los pasos para los perfiles que deben pasar bajo la conducción, deben tener una amplitud y anchura de unos 110 x 110 cm. Estos pasos debe hacerlos en la vertical de los perfiles ya instalados.
30. Pase ahora los perfiles de suspensión de la conducción por cada uno de los pasos que ha abierto en la tierra.
31. El Encargado dará la orden de soldar estos perfiles a la cabeza de los perfiles instalados, cerciorándose de que la conducción queda previamente cubierta con una manta contra gotas de soldadura.
32. Concluido el cuelgue de la conducción, el Encargado dará la orden de que prosiga con la pala, descubriendo la tierra bajo la conducción hasta conseguir un a profundidad bajo ella de unos 30 cm.
33. El Encargado dará la orden de proseguir la excavación a máquina bajo su vigilancia constante para evitar el accidente por rotura de la conducción.

□ Toma de tierra independiente y normalizada, para estructuras metálicas de máquinas fijas

Procedimiento obligatorio para la ejecución de la toma de tierra de las estructuras de las máquinas fijas.

Todas las máquinas fijas de esta obra, deben poseer una toma de tierra independiente, montada siguiendo este procedimiento.

Seguridad para realizar el picado de tierras a mano.

La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va ha transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la construcción de la arqueta de toma de tierra.

1. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia los dolorosos lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Sólo los puede intentar evitar acostumbrándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.
2. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izarse; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.
3. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.
4. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.
5. Trabajar con tiempo caluroso o por el contrario, con temperaturas frías, puede producir un riesgo denominado estrés térmico.
6. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanta más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.
7. En el caso de trabajar en temperatura fría, la solución está en eliminar el alcohol; este sólo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera de solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad para el hincado de la pica de toma de tierra.

1. Transporte a hombro el electrodo hasta el lugar de hinca.
2. Uno de ustedes, recoja una manguera para agua.
3. Abra el grifo y rocíe el interior de la arqueta, de esta manera dejando empapar el agua, el terreno presentará menos esfuerzo para realizar la hinca del electrodo, con lo que el riesgo de sobreesfuerzo disminuye.
4. Introduzcan el electrodo en el casquillo protector contra los golpes en las manos.
5. Con la ayuda de un compañero, preséntelo.
6. Mientras uno de ustedes lo sujeta por el casquillo protector contra los golpes en las manos, el otro, debe hincarlo a golpe primero de maceta, hasta conseguir que quede estabilizado.
7. Suelten ahora el electrodo.
8. Golpeen con el mazo hasta concluir la totalidad de la hinca.
9. Procedan a realizar la conexión de la toma de tierra mediante el recibido del cable al electrodo.
10. Aprieten ahora las clemas.
11. Instalen la tapa sobre la arqueta.

□ Toma de tierra normalizada general de la obra

Procedimiento de seguridad, de obligado cumplimiento, para la ejecución de la toma de tierra general de la obra.

Todas las máquinas fijas de esta obra, deben poseer un a toma de tierra independiente, montada siguiendo este procedimiento.

Seguridad para realizar el picado de tierras a mano.

La tarea que va a realizar es considerada por lo general como algo natural que cualquiera puede hacer, esta opinión es errónea y origen de accidentes laborales.

Maneje el pico sujetándolo con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga las manos en el tercio posterior del astil o palo del pico, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno.

Maneje la pala sujetándola con ambas manos protegidas por guantes antideslizantes. Ponga la mano con la que va a transmitir la fuerza a la hoja de la pala sobre el asa superior del astil. La otra mano sitúela en el tercio inferior del astil o palo de la pala, transmitirá de manera más efectiva su fuerza al asestar los golpes en el terreno ya movido y levantará mejor la tierra.

Estas labores debe hacerlas con las piernas ligeramente flexionadas para evitar los dolorosos lumbagos y las distensiones musculares (muñecas abiertas).

Todas estas tareas debe realizarlas vistiendo los siguientes equipos de protección individual: ropa de trabajo: mono cerrado con cremalleras. Gafas contra las proyecciones de objetos y partículas. Una faja de protección de cintura, firmemente apretada. Absorberá los esfuerzos de su cuerpo y usted se cansará menos que si no la usa. Muñequeras bien ajustadas. Absorberán la vibración de sus muñecas y usted se cansará menos que si no las usa. Las lesiones que de esta forma puede usted evitarse son: el doloroso lumbago y las no menos dolorosas distensiones musculares de los antebrazos.

Para evitar lesiones en los pies, utilice unas botas de seguridad. Eliminará así: los pinchazos, torceduras de tobillo y magulladuras.

Seguridad para la construcción de la arqueta de toma de tierra.

1. Los sobreesfuerzos, tienen por consecuencia lumbagos y distensiones musculares; suceden por tener que realizar trabajos en posturas forzadas o por sustentación de piezas pesadas que deben manipularse. Solo los puede intentar evitar acostumbándose a utilizar fajas contra los lumbagos y muñequeras ajustadas. Solicíteselos al Encargado y úselas, evitará los accidentes en las manos.

2. Como refuerzo al uso de la protección anterior, levante las cargas flexionando las piernas y apoyándose realmente en ellas al izar; haga lo mismo cuando manipule el aglomerante o los ladrillos al construir y decida izar su cuerpo.

3. El riesgo de atrapamiento entre objetos por ajustes de tuberías y sellados con morteros debe evitarlo usando guantes y un ayudante en los trabajos que lo requieran.

4. El corte de material cerámico a golpe de paletín, paleta o llana, puede producir una proyección violenta de pequeños objetos o partículas que pueden herirle los ojos. Para evitar este importante riesgo debe usar gafas contra estas proyecciones, que puede tener colgadas al cuello hasta el momento de ser necesario su uso. Si no las posee pídaselas al Encargado.

5. Trabajar con tiempo muy caluroso o por el contrario, con temperatura fría, puede producir un riesgo llamado estrés térmico.

6. En el caso de trabajar en temperatura cálida, la solución está en eliminar el alcohol y beber cuanto más agua mejor; La ropa de trabajo de algodón 100 x 100, mitigará su sensación de calor y por supuesto, la temible deshidratación corporal y con ella, el malestar general o dolores de cabeza. No es recomendable quedarse en pantalón corto pese a la costumbre existente.

7. En el caso de trabajar en temperatura fría, la solución está en eliminar el alcohol; este solo le ofrece una sensación engañosa de calor y merma sus condiciones físicas con lo que le hace candidato a sufrir un accidente laboral. La mejor manera de solventar la sensación de frío en una buena alimentación, ropa de abrigo y evitar estar sin moverse en un punto fijo.

Seguridad para el hincado de la pica de toma de tierra.

1. Transporte a hombro el electrodo hasta el lugar de hinca.

2. Uno de ustedes, recoja una manguera para agua.

3. Abra el grifo y rocíe el interior de la arqueta, de esta manera dejando empapar el agua, el terreno presentará menos esfuerzo para realizar la hinca del electrodo, con lo que el riesgo de sobreesfuerzo disminuye.

4. Introduzcan el electrodo en el casquillo protector contra los golpes en las manos.

5. Con la ayuda de un compañero, preséntelo.

6. Mientras uno de ustedes lo sujeta por el casquillo protector contra los golpes en las manos, el otro, debe hincarlo a golpe primero de maceta, hasta conseguir que quede estabilizado.

7. Suelten ahora el electrodo.

8. Golpeen con el mazo hasta concluir la totalidad de la hinca.

9. Procedan a realizar la conexión de la toma de tierra mediante el recibido del cable al electrodo.

10. Aprieten ahora las clemas.

11. Instalen la tapa sobre la arqueta.

□ Valla metálica para cierre de seguridad de la obra, (todos los componentes)

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de la valla de obra.

1. El Encargado replanteará la valla de obra.

2. Para la apertura de huecos en el terreno para la cimentación, se aplicarán los procedimientos contenidos en este mismo trabajo por la utilización de carretones chinos, picos, palas y mazos, que serán entregados a los trabajadores, para su aplicación inmediata.

3. Estos trabajos están sujetos a los riesgos de caída al mismo nivel, al de daños en las manos y de sobreesfuerzos, en consecuencia, deben estar dotados y utilizar, botas y guantes de seguridad y cinturones contra los sobreesfuerzos.

4. Siguiendo los procedimientos citados, abran los huecos para la cimentación de los pies derechos.

5. Entre dos trabajadores, transporten cada pie derecho hasta el lugar de montaje. Deposítenlos en el suelo.

6. Transporten ahora los codales para los pies derechos queden verticales y seguros durante el hormigonado.

7. Reciban el camión del hormigón y viertan el hormigón en torno a los pies derechos, siguiendo los procedimientos contenidos para estas actividades, dentro de este trabajo.

8. Dejen endurecer el hormigón.

9. Transporten ahora entre dos trabajadores cada módulo de chapa.

10. Inserten entre dos pies derechos consecutivos, cada módulo de chapa.

11. Repitan esta operación hasta concluir la altura deseada de un paño de valla, entre dos pies derechos consecutivos.

12. Repitan este procedimiento hasta concluir la valla de obra.

Procedimiento de seguridad y salud, de obligado cumplimiento, para el montaje de las puertas de obra.

1. El Encargado, replanteará la cimentación y vigilará que se construya, siguiendo los procedimientos contenidos dentro de este trabajo, para la cimentación por zapatas, soldadura, descarga desde el camión con grúa y recepción de los componentes.

2. El Encargado ordenará preparar el terreno donde se estacionará el camión de transporte de la perfilería.

Seguridad para el acopio a cada lado de la carretera de los pies derechos.

1. El Encargado, procederá a delimitar el lugar de recepción del camión de suministro.

2. El Encargado, comunicará al camionero el lugar de descarga de cada pie derecho y piezas del pórtico de la puerta de la obra, que por lo general será junto a cada placa de recibido definitivo, en posición paralela.

3. Un trabajador, procederá a la apertura de la caja del camión.

4. Subirá a la caja por los lugares previstos para ello, para evitar los accidentes por caída al suelo.

5. Otro trabajador, le alcanzará la eslinga o braga de cuelgue.

6. Procederá al eslingado de la pieza a descargar, en el lugar previsto para realizar el cuelgue.

7. El Encargado, dará la orden de acercar el gancho de la grúa.
8. Reciba ahora, la argolla de cuelgue, al gancho de la grúa del camión.
9. El Encargado dará la orden de dar a la eslinga un poco de tensión, sin provocar el movimiento de la pieza a descargar, para evitar el riesgo de atrapamiento del trabajador que está subido sobre la caja del camión.
10. En el extremo contrario, el trabajador, amarrará una cuerda de control seguro de cargas suspendidas a gancho; dejar caer al suelo el otro extremo de la cuerda.
11. El trabajador, bajará de la caja del camión por los lugares previstos para ello. Le queda expresamente prohibido el salto directo desde la caja hasta el suelo para evitar el riesgo de rotura de calcáneos.
12. Un trabajador, asirá la cuerda de control y se apartará a un lugar seguro.
13. El Encargado dará la orden de izar la pieza, mientras se controla con la cuerda, los movimientos oscilatorios.
14. Depositar en el suelo la pieza, junto al lugar de recibido.
15. Repetir este procedimiento hasta concluir con la descarga de todos los componentes.

Seguridad durante el izado, recepción de los pies derechos en pórtico.

Como principio general de seguridad y salud, se aplicará el siguiente: antes de comenzar el montaje definitivo, se recibirán todos los componentes que sea posible, con el objetivo de disminuir los trabajos en altura.

1. El Encargado, comprobará que los espárragos roscados de las placas de anclaje, coinciden con la placa base de cada pie derecho, para evitar los riesgos por trabajos de ajuste. En caso de presentarse problemas, se resolverán el suelo.
2. El Encargado, dará la orden de eslingar el pie derecho, en el lugar previsto para ello, para conseguir la mejor verticalidad posible en suspensión a gancho de grúa.
3. Un trabajador, amarrará junto a la base del pie derecho, una cuerda de control seguro de cargas y se retirará a un lugar seguro asiendo el otro extremo de la citada cuerda.
4. El Encargado hará que se acerque la grúa al lugar de montaje.
5. Recibir la argolla de cuelgue al gancho de la grúa.
6. El Encargado dará la orden de izar el pórtico, mientras se controla la maniobra con la cuerda.
7. Presentar cada pie derecho del pórtico, enhebrar, los tetones roscados de la placa de recibido, en la base y sin soltar del gancho, recibir las tuercas.
8. Acodalar el pórtico de manera provisional.
9. Soldar los codales definitivos, aplicando el procedimiento de soldadura.
10. Concluida la operación anterior, soltar la eslinga y la cuerda.

Seguridad durante el izado, recepción del portón de corredera.

Como principio general de seguridad y salud, se aplicará el siguiente: antes de comenzar el montaje definitivo, se recibirán todos los componentes que sea posible, con el objetivo de disminuir los trabajos en altura.

1. El Encargado, comprobará que la guía sobre el pórtico, coincide con la guía de recibido de cada hoja, para evitar los riesgos por trabajos de ajuste en altura. En caso de presentarse problemas, se resolverán el suelo.
2. El Encargado, dará la orden de eslingar la primera hoja, en el lugar previsto para ello, para conseguir la mejor verticalidad posible en suspensión a gancho de grúa.
3. Un trabajador, amarrará junto al extremo de la hoja de puerta, una cuerda de control seguro de cargas y se retirará a un lugar seguro asiendo el otro extremo de la citada cuerda.
4. El Encargado hará que se acerque la grúa al lugar de montaje.
5. Recibir la argolla de cuelgue al gancho de la grúa.
6. El Encargado dará las órdenes a los trabajadores que deben recibir la hoja en el pórtico, que suban a cada uno de los castilletes auxiliares, utilizando las escaleras de los que están dotados.
7. El Encargado dará la orden de izar la hoja, mientras se controla la maniobra con la cuerda.
8. Presentar la hoja de puerta sobre la guía del pórtico, apoyar las ruedas en el carril superior del pórtico y sin soltar del gancho, recibir las mordazas que impiden la salida de la puerta del carril que la sustenta.
9. Concluida la operación anterior, soltar la eslinga y la cuerda.
10. Repetir este procedimiento hasta concluir el montaje.
11. Por detrás del tajo de montaje, se realizará el de conexionado y pruebas.

A octubre de 2022

Conforme, el Promotor

Autores del Estudio de Seguridad y Salud

Fdo.: Ayuntamiento de Santa Eulalia del Río

Fdo: Jesús Ulargui Agurruza / Eduardo Pesquera González

3. PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO30.01 PROTECCIONES COLECTIVAS									
SUBCAPÍTULO30.01.01 PROTECCION DE HUECOS									
S02A030	u TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63								
	Tapa provisional para huecos de 63x63 cm, arquetas o similares, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm armados mediante clavazón, incluso colocación (amortizable en dos usos).								
		40					40,00		
								7,85	314,00
S02F100	m2 PROTECCIÓN HUECO CON RED HORIZONTAL								
	Protección de hueco horizontal de 2,00x2,00 m con mallazo electrosoldado de 15x15 cm D=5 mm, fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m de altura fijada con pies derechos (amortizable en un solo uso), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
	Ascensor 1	2	2,00	2,00			8,00		
	Ascensor 2	1	2,00	2,00			4,00		
	Ascensor 3	4	2,00	2,00			16,00		
	Pasos instalaciones Baja	4	2,00	3,00			24,00		
	Pasos instalaciones Acceso	4	2,00	3,00			24,00		
	Pasos instalaciones +2,80	12	8,00	3,00			288,00		
	Pasos instalaciones entreplanta	12	8,00	3,00			288,00		
								7,91	5.157,32
S02F110	m2 PROTECCIÓN HORIZONTAL CUAJADO TABLONES								
	Protección horizontal de huecos con cuajado de tablonces de madera de pino de 20x7 cm unidos a clavazón, incluso instalación y desmontaje (amortizable en 2 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
		80					80,00		
								24,18	1.934,40
S02I030	m RED VERTICAL PERÍMETRO FORJADO								
	Red vertical de poliamida de hilo D=3 mm y malla de 70x70 mm, de 5 m de altura colocada en todo el perímetro del forjado y fijado con ganchos cada 50 cm, incluso colocación y desmontaje (amortizable en 10 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
		1500					1.500,00		
								6,38	9.570,00
S03EG020	m LÍNEA HORIZONTAL DE SEGURIDAD								
	Línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones de seguridad con cuerda para dispositivo anticaída, D=14 mm, y anclaje autoblocante de fijación de mosquetones de los cinturones, i/desmontaje. Según UNE-EN 795, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE de cada uno de sus elementos.								
		450					450,00		
								14,89	6.700,50
TOTAL SUBCAPÍTULO30.01.01 PROTECCION DE									23.676,22

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO30.01.02 BARANDILLAS									
E28PB070	m BARAND. ESCAL. GUARDACUE MADERA								
	Barandilla de protección de escaleras, compuesta por guardacuerpos metálico cada 1,5 m. (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, pasamanos formado por tablón de madera de pino de 20x5 cm., rodapié y travesaño intermedio de 15x5 cm. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
	EDIFICIO - 1								
	Núcleo Sur	20	3,30						66,00
	Núcleo Norte	20	3,30						66,00
	EDIFICIO - 2								
	Núcleo Sur	20	3,30						66,00
	Núcleo Norte	20	3,30						66,00
	EDIFICIO - 3								
	Núcleo Sur	20	3,30						66,00
	Núcleo Norte	20	3,30						66,00
	EDIFICIO - 4								
	Núcleo Sur	20	3,30						66,00
	Núcleo Norte	20	3,30						66,00
							528,00	9,98	5.269,44
S02BB030	m BARANDILLA GUARDACUERPOS METÁLICOS (TUBO 50 mm). EMBEBIDO FORJAD								
	Barandilla de protección de perímetros de forjados, compuesta por guardacuerpos metálico cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), anclados mediante cápsulas de plástico embebidas en el forjado, pasamanos y travesaño intermedio formado por tubo 50 mm (amortizable en 10 usos), pintado en amarillo, y rodapié de 15x5 cm (amortizable en 3 usos), según norma UNE-EN 13374, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
		1500							1.500,00
							1.500,00	9,13	13.695,00
S02BB070	m QUITAMIEDOS PUNTALES MALLA STOPPER								
	Quitamiedos de protección de perímetros de forjados, compuesta por puntales metálicos telescópicos colocados cada 2,50 m (amortizable en 8 usos), fijado por apriete al forjado, malla de polietileno tipo stopper de un metro de altura (amortizable en 3 usos), arriostamiento de barandilla con cuerda de D=10 mm y banderolas de señalización, para aberturas corridas, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
		1500							1.500,00
							1.500,00	6,68	10.020,00
TOTAL SUBCAPÍTULO30.01.02 BARANDILLAS									28.984,44

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO30.01.03 PROTECCION ELECTRICA									
S02DT010	u TOMA DE TIERRA R80 Ohm R=100 Ohm Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=100$ Ohm formada por arqueta de ladrillo macizo de 24x11,5x7 cm, tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm, electrodo de acero cobrizado 14,3 mm y 100 cm, de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm ² , con abrazadera a la pica, instalado. Según ITC-BT-18 y MIE-BT-039 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	10				10,00			
							10,00	161,06	1.610,60
S02DV010	u LÁMPARA PORTATIL MANO Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos), según R.D. 614/2001.	40				40,00			
							40,00	4,77	190,80
S02DV020	u TRANSFORMADOR DE SEGURIDAD Transformador de seguridad con primario para 220 V y secundario de 24 V y 1000 W, instalado (amortizable en 5 usos), según R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.	40				40,00			
							40,00	36,16	1.446,40
S02DC200	u CUADRO DE OBRA 125 A MODELO 18 Cuadro de obra trifásico 125 A, compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster de 800x600 cm con salida lateral por toma de corriente y salida interior por bornes fijos, soportes, manecilla de sujeción y/o anillos de elevación, con cerradura, MT General de 4x125 A, 4 diferenciales de 2x25 A 30 mA, 4x63 A 30 mA, 4x63 A 30 mA y 4x63 A 300 mA, respectivamente, 8 MT por base, tres de 2x16 A, dos de 4x16 A, dos de 4x32 A y uno de 4x63 A, incluyendo cableado, rótulos de identificación, 8 bases de salida y p.p. de conexión a tierra, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002), R.D. 614/2001 y UNE-EN 61439-4:2013.	4				4,00			
							4,00	908,41	3.633,64
S02DC010	u CUADRO SECUNDARIO OBRA Pm áx. 20 kW Cuadro secundario de obra para una potencia máxima de 20 kW compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 90x60 cm, índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A, un interruptor automático diferencial de 4x40 A 300 mA, dos interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x30 A, dos de 2x25 A y dos de 2x16 A, dos bases de enchufe IP 447 de 400 V 32 A 3p+T, dos de 230 V 32 A 2p+T, y dos de 230 V 16 A 2p+T, incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohm, instalado (amortizable en 4 obras), según ITC-BT-33 del REBT (R.D. 842/2002) y R.D. 614/2001.	20				20,00			
							20,00	229,89	4.597,80
TOTAL SUBCAPÍTULO30.01.03 PROTECCION									11.479,24

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
SUBCAPÍTULO30.01.04 PROTECCION CONTRA INCENDIOS										
S02E010	u EXTINTOR POLVO ABC 6 kg PROTECCIÓN INCENDIOS Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	40				40,00				
							40,00	49,05	1.962,00	
S02E030	u EXTINTOR CO2 5 kg ACERO Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 89B, con 5 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	20				20,00				
							20,00	121,89	2.437,80	
TOTAL SUBCAPÍTULO30.01.04 PROTECCION										4.399,80
SUBCAPÍTULO30.01.05 VARIOS										
S02BV020	m VALLA ENREJADO GALVANIZADO/PLIEGUES Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de malla de D=5 mm de espesor con cuatro pliegues de refuerzo, bastidores verticales de D=40 mm y 1,50 mm de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm, separados cada 3,50 m, accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	1	100,00			100,00				
							100,00	5,06	506,00	
S02BV030	m VALLA CHAPA METÁLICA GALVANIZADA Valla metálica de chapa galvanizada trapezoidal de módulos de 2,00 m de longitud y 2,00 m de altura, de 0,5 mm de espesor, y soporte del mismo material de 1,20 mm de espesor y 2,50 m de altura, separados cada 2,00 m, considerando 5 usos, i/p.p. de apertura de pozos, hormigón H-100/40, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	300				300,00				
							300,00	18,87	5.661,00	
S02BV080	u PUERTA PEATONAL CHAPA 1,00x2,00 m Puerta de acceso peatonal de chapa galvanizada de 1,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00				
							4,00	51,32	205,28	
S02BV090	u PUERTA CAMIÓN CHAPA 4,00x2,00 m Puerta de acceso de vehículos de chapa galvanizada de 4,00x2,00 m para colocación en valla de cerramiento de las mismas características, considerando 5 usos, montaje y desmontaje, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	1				1,00				
							1,00	181,32	181,32	
S05A025	m BANDEROLA SEÑALIZACIÓN CON POSTES Banderola de señalización colgante realizada de plástico de colores rojo y blanco, reflectante, incluido soporte metálico de 1,20 m (amortizable en tres usos), colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	400				400,00				
							400,00	9,12	3.648,00	

**ESS FASE II PALACIO DE CONGRESOS DE
SANTA EULALIA DEL RÍO**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESS_SEUF2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
S05A060	u PIQUETA 10x30x75 cm ROJO Y BLANCO Piqueta de mediadas 10x30x75 cm, color rojo y blanco (amortizable en 4 usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	200				200,00			
							200,00	8,61	1.722,00
S05A010	m CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	900				900,00			
							900,00	1,09	981,00
S02J010	m BAJANTE DE ESCOMBROS GOMA Bajante de escombros de goma de D=51-38 cm amortizable en 5 usos, i/p.p. de bocas de vertido metálicas (amortizable en 10 usos), arandelas de sujeción y puntales de acodalamiento, colocación y desmontaje.	4	10,00			40,00			
							40,00	81,32	3.252,80
TOTAL SUBCAPÍTULO30.01.05 VARIOS.....									16.157,40
TOTAL CAPÍTULO30.01 PROTECCIONES COLECTIVAS									84.697,10

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 30.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
SUBCAPÍTULO 30.02.01 CABEZA									
S03A010	u CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	160				160,00			
							160,00	10,15	1.624,00
S03A035	u PANTALLA DE MANO SOLDADOR Pantalla de mano de seguridad para soldador, de fibra vulcanizada con cristal de 110x55 mm (amortizable en 5 usos). Según UNE-EN 175, UNE-EN 379, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	1,94	77,60
S03A070	u GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00			
							20,00	3,02	60,40
S03A090	u GAFAS ANTIPOLVO Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00			
							20,00	2,95	59,00
S03A105	u SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 2 FILTROS Semi-mascarilla antipolvo doble filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	20				20,00			
							20,00	36,00	720,00
S03A110	u FILTRO RECAMBIO MASCARILLA Filtro de recambio de mascarilla para polvo y humos. Según UNE-EN 136, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	400				400,00			
							400,00	1,82	728,00
S03A120	u CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 458, UNE-EN 352, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	4,11	164,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 30.02.01 CABEZA.....									3.433,40

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO30.02.02 CUERPO									
S03B070	u MONO DE TRABAJO POLIESTER-ALGODÓN Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	310				310,00			
							310,00	17,45	5.409,50
S03B090	u TRAJE IMPERMEABLE Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC (amortizable en un uso). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	310				310,00			
							310,00	9,75	3.022,50
S03B150	u PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo o naranja (amortizable en 1 usos). Según UNE-EN 471, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	310				310,00			
							310,00	3,98	1.233,80
S03B140	u MANDIL CUERO PARA SOLDADOR Mandil de cuero para soldador (amortizable en 3 usos). Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00			
							20,00	3,32	66,40
S03B030	u CINTURÓN PORTAHERRAMIENTAS Cinturón portaherramientas (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	4,34	173,60
S03B010	u FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	6,28	251,20
TOTAL SUBCAPÍTULO30.02.02 CUERPO.....									10.157,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO30.02.03 MANOS									
S03C070	u PAR GUANTES USO GENERAL SERRAJE Par de guantes de uso general de lona y serraje. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	310				310,00			
							310,00	2,60	806,00
S03C090	u PAR GUANTES ALTA RESISTENCIA AL CORTE Par de guantes alta resistencia al corte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	310				310,00			
							310,00	5,52	1.711,20
S03C100	u PAR GUANTES SOLDADOR Par de guantes para soldador (amortizables en 2 usos). Según UNE-EN 12477, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	35				35,00			
							35,00	1,51	52,85
S03C040	u PAR GUANTES DE LÁTEX ANTICORTE Par de guantes de goma látex anticorte. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	310				310,00			
							310,00	2,14	663,40
S03C110	u PAR GUANTES AISLANTES 5000 V. Par de guantes aislantes para protección de contacto eléctrico en tensión hasta 5000 V (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 60903, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	25				25,00			
							25,00	10,01	250,25
TOTAL SUBCAPÍTULO30.02.03 MANOS									3.483,70

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO30.02.04 PIES Y PIERNAS									
S03D010	u PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA (NEGRAS) Par de botas altas de agua color negro (amortizables en 1 uso). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	58				58,00			
							58,00	7,70	446,60
S03D070	u PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	160				160,00			
							160,00	28,39	4.542,40
S03D15	u PAR DE RODILLERAS Par de rodilleras ajustables de protección ergonómica (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	40				40,00			
							40,00	4,99	199,60
S03D080	u PAR DE BOTAS AISLANTES Par de botas aislantes para electricista hasta 5000 V de tensión (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	20				20,00			
							20,00	24,22	484,40
S03D090	u PAR DE POLAINAS SOLDADURA Par de polainas para soldador (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	1,60	64,00
TOTAL SUBCAPÍTULO30.02.04 PIES Y PIERNAS.....									5.737,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO30.02.05 ANTICAÍDAS									
S03EB030	u CINTURÓN DE AMARRE LATERAL Cinturón de amarre lateral, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable (amortizable en 4 obras). Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	10,45	418,00
S03EB040	u CINTURÓN DE AMARRE LATERAL DOBLE REGULACIÓN Cinturón de amarre lateral con doble regulación, fabricado en algodón anti-sudoración con bandas de poliéster, hebillas ligeras de aluminio y argollas de acero inoxidable (amortizable en 4 obras). Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	12,14	485,60
S03EA010	u ARNÉS AMARRE DORSAL Arnés básico de seguridad amarre dorsal con anilla, regulación en piernas y sin cinta subglútea, fabricado con cinta de nailon de 45 mm y elementos metálicos de acero inoxidable (amortizable en 5 obras). Según UNE-EN 361, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	40				40,00			
							40,00	2,69	107,60
TOTAL SUBCAPÍTULO30.02.05 ANTICAÍDAS.....									1.011,20
TOTAL CAPÍTULO30.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES									23.822,30

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 30.03 SEÑALIZACIÓN									
S05C010	u SEÑAL TRIANGULAR RA-1 L=70 cm SOBRE TRÍPODE Señal de seguridad triangular de L=70 cm, normalizada, con trípode plegable tubular de acero galvanizado (amortizable en cinco usos), con fondo amarillo y retrorreflectancia tipo RA-1, incluido colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	21,41	85,64
S05C030	u SEÑAL CIRCULAR RA-1 D=60 cm CON SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	28,42	113,68
S05C040	u SEÑAL STOP RA-1 D=60 cm CON SOPORTE Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm, normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm y 2 m de altura (amortizable en cinco usos), incluido p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	29,51	118,04
S05C060	u PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA Señal de seguridad manual a dos caras: stop-dirección obligatoria, tipo paleta (amortizable en dos usos), según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	9,70	38,80
S05C080	u PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm, fijada mecánicamente (amortizable en 2 usos), incluso colocación y desmontaje, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	80				80,00			
							80,00	6,87	549,60
S05B010	u CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	80				80,00			
							80,00	5,13	410,40
S05B020	u CARTEL PVC SEÑALIZACIÓN EXTINTOR BOCA INCENDIO Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Para señales de lucha contra incendios (extintor, boca de incendio), incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	80				80,00			
							80,00	10,74	859,20
S05B030	u PANEL COMPLETO PVC 700x1000 mm Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4				4,00			
							4,00	17,21	68,84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 30.03 SEÑALIZACIÓN.....								2.244,20

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 30.04 INSTALACIONES DE BIENESTAR									
SUBCAPÍTULO 30.04.01 CASETAS									
S01A010	m ACOMETIDA ELÉCTRICA CASETA 4x4 mm²								
	Acometida provisional de electricidad a caseta de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x4 mm ² de tensión nominal 750 V, incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. Instalada.								
	Caseta Control Nº 1	1	40,00			40,00			
	Oficinas	1	40,00			40,00			
	Aseos	1	60,00			60,00			
	Comedores	1	80,00			80,00			
	Vestuarios	1	80,00			80,00			
							300,00	4,51	1.353,00
S01A030	u ACOMETIDA PROVISIONAL FONTANERÍA 25 mm								
	Acometida provisional de fontanería para obra de la red general municipal de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m, realizada con tubo de polietileno de 25 mm de diámetro, de alta densidad y para 10 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, incluso derechos y permisos para la conexión, terminada y funcionando, y sin incluir la rotura del pavimento.								
		1				1,00			
							1,00	132,98	132,98
E20TE030	m TUBERÍA POLIETILENO DN32 mm 1 1/4"								
	Tubería de polietileno de alta densidad (PE-100), para uso alimentario, de 32 mm de diámetro nominal (1 1/4") y PN 16 atm, conforme UNE-EN 12201-2:2012+A1:2020; para tuberías de alimentación de suministro de agua. Totalmente montada, i/p.p. de piezas especiales (codos, manguitos, etc), y p.p. de medios auxiliares. Conforme a CTE DB-HS-4. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
		200				200,00			
							200,00	16,49	3.298,00
S01A040	u ACOMETIDA PROVISIONAL SANEAMIENTO EN ZANJA								
	Acometida provisional de saneamiento de caseta de obra a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m, formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de hormigón en masa de enchufe-campana, con junta de goma de 20 cm de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/20/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares.								
		1				1,00			
							1,00	578,64	578,64
S01A060	u ACOMETIDA PROVISIONAL TELÉFONO A CASETA								
	Acometida provisional de teléfono a caseta de obra, según normas de la C.T.N.E.								
		1				1,00			
							1,00	178,12	178,12

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
S01B180	meALQUI. CASETA 2 OFICINAS+ASEO 19,40 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para dos despachos de oficina y un aseo con inodoro y lavabo de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Divisiones en tablero de melamina. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
	Caseta Oficina Nº 1	24				24,00			
	Caseta Oficina Nº 2	24				24,00			
							48,00	244,79	11.749,92
S01B050	meALQUILER CASETA ASEO 11,36 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra de 4,64x2,45x2,63 m. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido. Ventana de 0,84x0,80 m de aluminio anodizado, corredera, con reja y luna de 6 mm, termo eléctrico de 50 l, dos placas turcas, tres placas de ducha, pileta de cuatro grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste, puerta madera en turca, cortina en ducha. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica monofásica 220 V con automático. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
	Caseta Vestuario Nº 1	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 2	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 3	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 4	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 5	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 6	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 7	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 8	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 9	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 10	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 11	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 12	24				24,00			
	Caseta Vestuario Nº 13	24				24,00			
							312,00	222,34	69.370,08
S01B190	meALQUILER CASETA COMEDOR 19,40 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor de obra de 7,92x2,45x2,45 m de 19,40 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm, y poliestireno de 50 mm con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Dos ventanas aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufes para 1500 W y punto luz exterior de 60 W. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
	Caseta Comedor Nº 1	24				24,00			
	Caseta Comedor Nº 2	24				24,00			

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Caseta Comedor Nº 3	24				24,00			
	Caseta Comedor Nº 4	24				24,00			
	Caseta Comedor Nº 5	24				24,00			
	Caseta Comedor Nº 6	24				24,00			
	Caseta Comedor Nº 7	24				24,00			
	Caseta Comedor Nº 8	24				24,00			
							192,00	215,60	41.395,20
S01B110	mesALQUILER CASETA ALMACÉN 14,65 m2								
	Mes de alquiler de caseta prefabricada para almacén de obra de 5,98x2,45x2,45 m de 14,65 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm puerta de acero de 1 mm, de 0,80x2,00 m pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm, recercado con perfil de goma. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.								
	Caseta Almacén Nº 1	12				12,00			
	Caseta Almacén Nº 2	24				24,00			
	Caseta Almacén Nº 3	12				12,00			
							48,00	162,94	7.821,12
E17ABT065	m LÍNEA ACOMETIDA TRIFÁSICA COBRE 3x95 + 1x50 mm2								
	Línea eléctrica de acometida trifásica de 3x95 + 1x50 mm2 de sección, sobre canalización (no incluida), formada por conductores unipolares aislados de cobre, con aislamiento en polietileno reticulado (XLPE) y cubierta en PVC, para una tensión nominal de 0,6/1kV, de conductor tipo RV y clase de reacción al fuego Eca, conforme a UNE-EN 50575:2015/A1:2016. Totalmente instalada; i/p.p. de conexiones y medios auxiliares. Conforme a REBT: ITC-BT-07 e ITC-BT-11, NTE-IER, UNE-HD 60364-1:2009 y UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018. Materiales con marcado CE y DdP (Declaración de Prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.								
		240				240,00			
							240,00	75,56	18.134,40
TOTAL SUBCAPÍTULO30.04.01 CASETAS.....									154.011,46
SUBCAPÍTULO30.04.02 MOBILIARIO									
S01C080	u TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL								
	Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura seca al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada (amortizable en 3 usos).								
		73				73,00			
							73,00	31,68	2.312,64
S01C160	u CONVECTOR ELÉCTRICO MURAL 1500 W								
	Convector eléctrico mural de 1500 W instalado (amortizable en 5 usos).								
		26				26,00			
							26,00	10,55	274,30
S01C090	u MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS								
	Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas (amortizable en 3 usos).								
		8				8,00			
							8,00	60,56	484,48
S01C100	u BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS								
	Banco de madera con capacidad para 5 personas (amortizable en 3 usos).								
		16				16,00			

**ESS FASE II PALACIO DE CONGRESOS DE
SANTA EULALIA DEL RÍO**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESS_SEUF2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							16,00	34,70	555,20
S01C070	u HORNO MICROONDAS Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).	8				8,00			
							8,00	23,90	191,20
S01C110	u DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS Cubo para recogida de basuras (amortizable en 2 usos).	12				12,00			
							12,00	6,16	73,92
S01C010	u PERCHA PARA DUCHA O ASEO Percha para aseos o duchas en aseos de obra, colocada.	16				16,00			
							16,00	7,00	112,00
S01C020	u PORTARROLLOS INDUSTRIAL CON CERRADURA Portarrollos industrial con cerradura de seguridad, colocado (amortizable en 3 usos).	15				15,00			
							15,00	9,49	142,35
S01C030	u ESPEJO VESTUARIOS Y ASEOS Espejo para vestuarios y aseos, colocado.	25				25,00			
							25,00	31,66	791,50
S01C040	u JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	25				25,00			
							25,00	36,20	905,00
S01C060	u SECAMANOS ELÉCTRICO Secamanos eléctrico por aire, colocado (amortizable en 3 usos).	15				15,00			
							15,00	43,22	648,30
S01C120	u BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	4				4,00			
							4,00	74,21	296,84
S01C130	u REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	4				4,00			
							4,00	18,31	73,24
S01C140	u CAMILLA PORTÁTIL EVACUACIONES Camilla portátil para evacuaciones con estructura de alta resistencia, en tela de nailon plastificada y en color naranja. Resistencia de 160 Kg y peso propio de 5 Kg (amortizable en 10 usos). Incluso funda de transporte.	2				2,00			
							2,00	11,97	23,94

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL SUBCAPÍTULO30.04.02 MOBILIARIO.....								6.884,91
	TOTAL CAPÍTULO30.04 INSTALACIONES DE BIENESTAR.....								160.896,37

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO30.05 FORMACIÓN Y PERSONAL ASIGNADO									
S04A020	u COSTE MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD Coste mensual del comité de seguridad y salud en el trabajo, considerando una reunión al mes de dos horas y formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y salud, dos trabajadores con categoría de oficial de 2ª o ayudante y un vigilante con categoría de oficial de 1ª.	24				24,00			
							24,00	145,96	3.503,04
S04A030	u COSTO MENSUAL DE CONSERVACIÓN Coste mensual de conservación de instalaciones provisionales de obra, considerando 2 horas a la semana un oficial de 2ª.	24				24,00			
							24,00	155,06	3.721,44
S04A040	u COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN Coste mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana de un peón ordinario.	24				24,00			
							24,00	145,38	3.489,12
S04A050	u COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIGIENE Coste mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	24				24,00			
							24,00	88,59	2.126,16
S04A060	u RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO I Reconocimiento médico básico I anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 6 parámetros.	77				77,00			
							77,00	81,77	6.296,29
TOTAL CAPÍTULO30.05 FORMACIÓN Y PERSONAL ASIGNADO.....									19.136,05
TOTAL.....									290.796,02

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
30.01	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	84.697,10	29,13
30.02	PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	23.822,30	8,19
30.03	SEÑALIZACIÓN.....	2.244,20	0,77
30.04	INSTALACIONES DE BIENESTAR.....	160.896,37	55,33
30.05	FORMACIÓN Y PERSONAL ASIGNADO.....	19.136,05	6,58
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	290.796,02	
	13,00% Gastos generales.....	37.803,48	
	6,00% Beneficio industrial.....	17.447,76	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	346.047,26	
	21,00% I.V.A.....	72.669,92	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	418.717,18	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL SETECIENTOS DIECISIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

Santa Eulalia del Río, 18 de octubre de 2022.

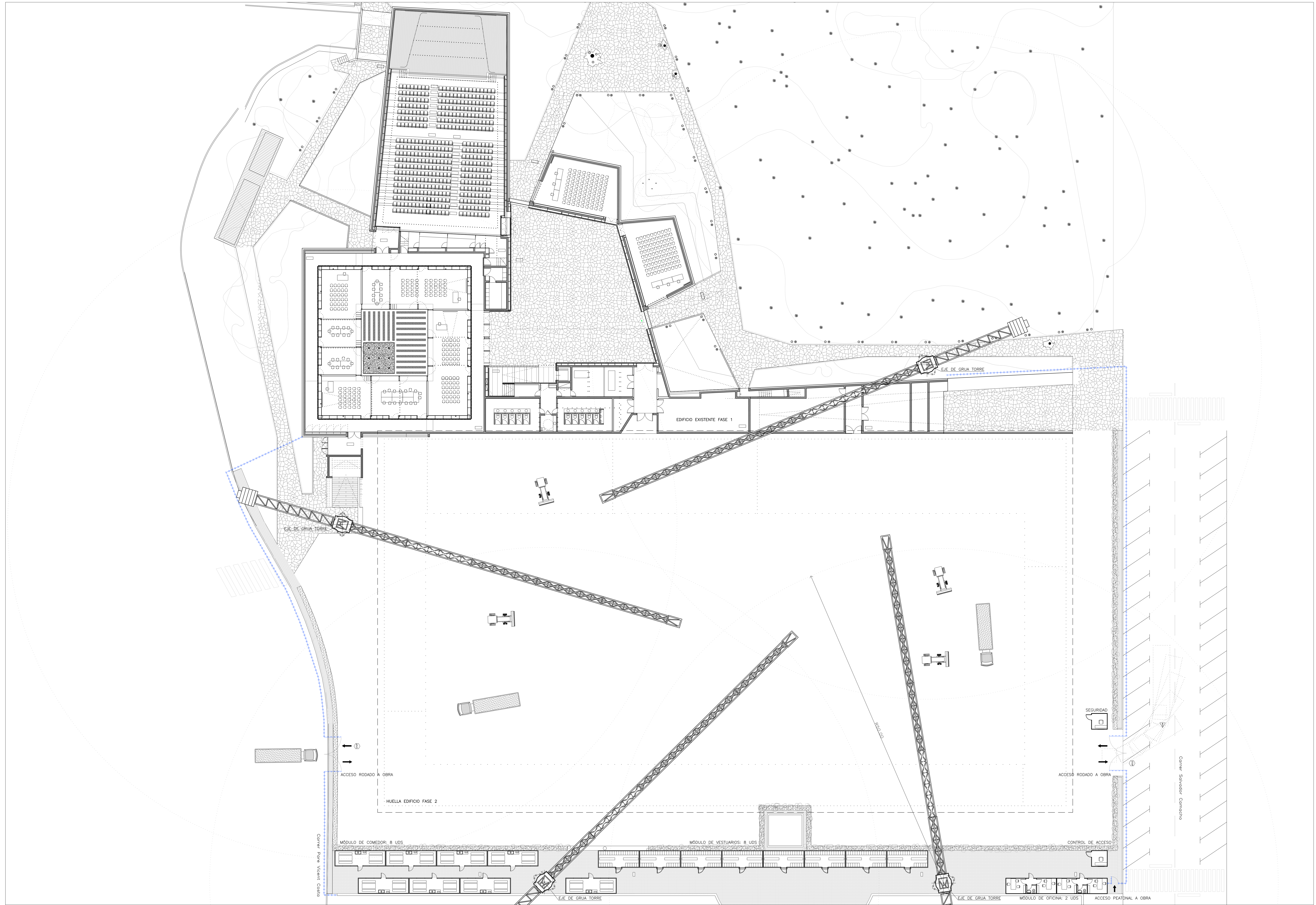
LA CONSTRUCTORA

EL ARQUITECTO

PESQUERA / ULARGUI arquitectos S.L.P.

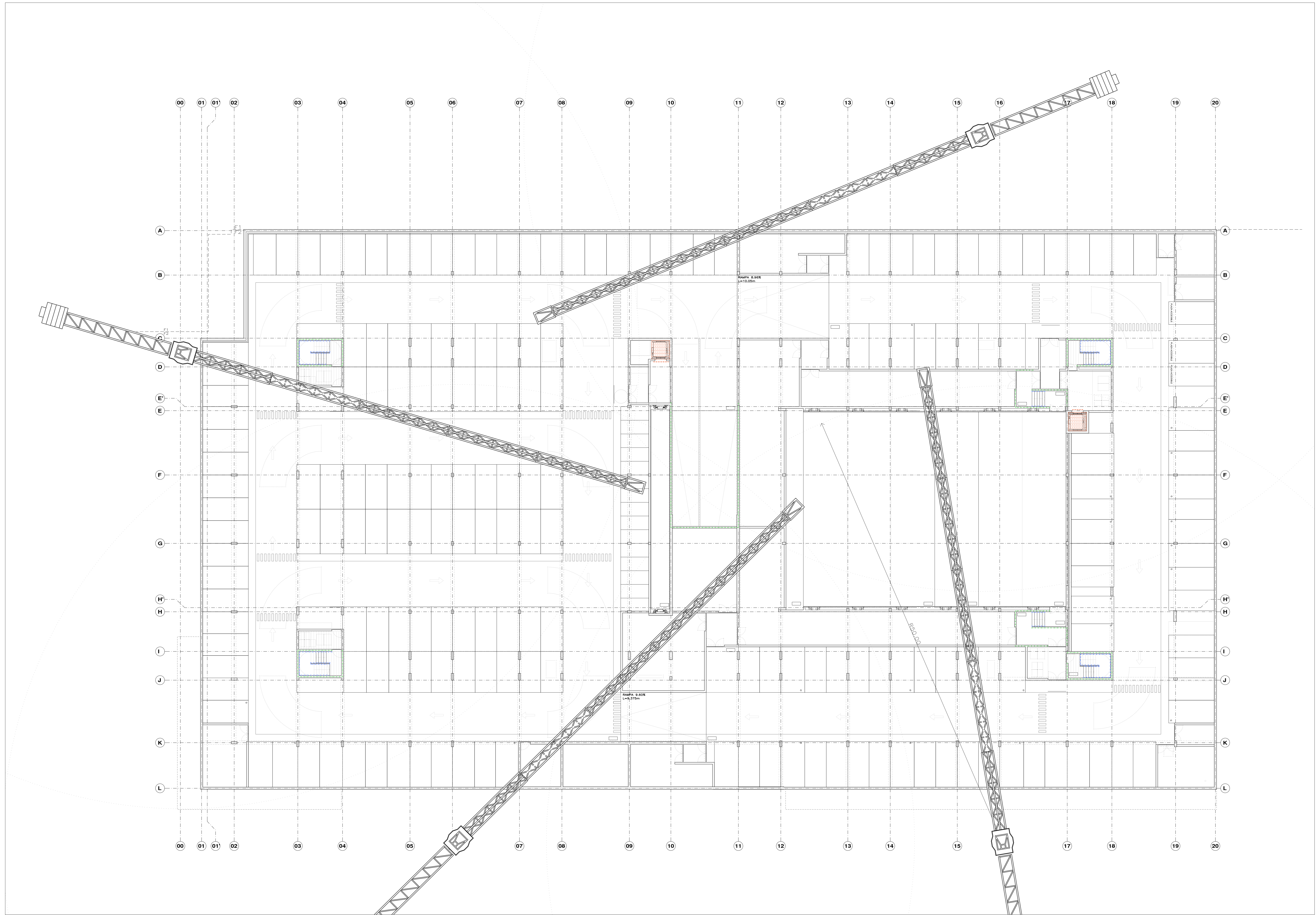
4. PLANOS





SEGURIDAD Y SALUD

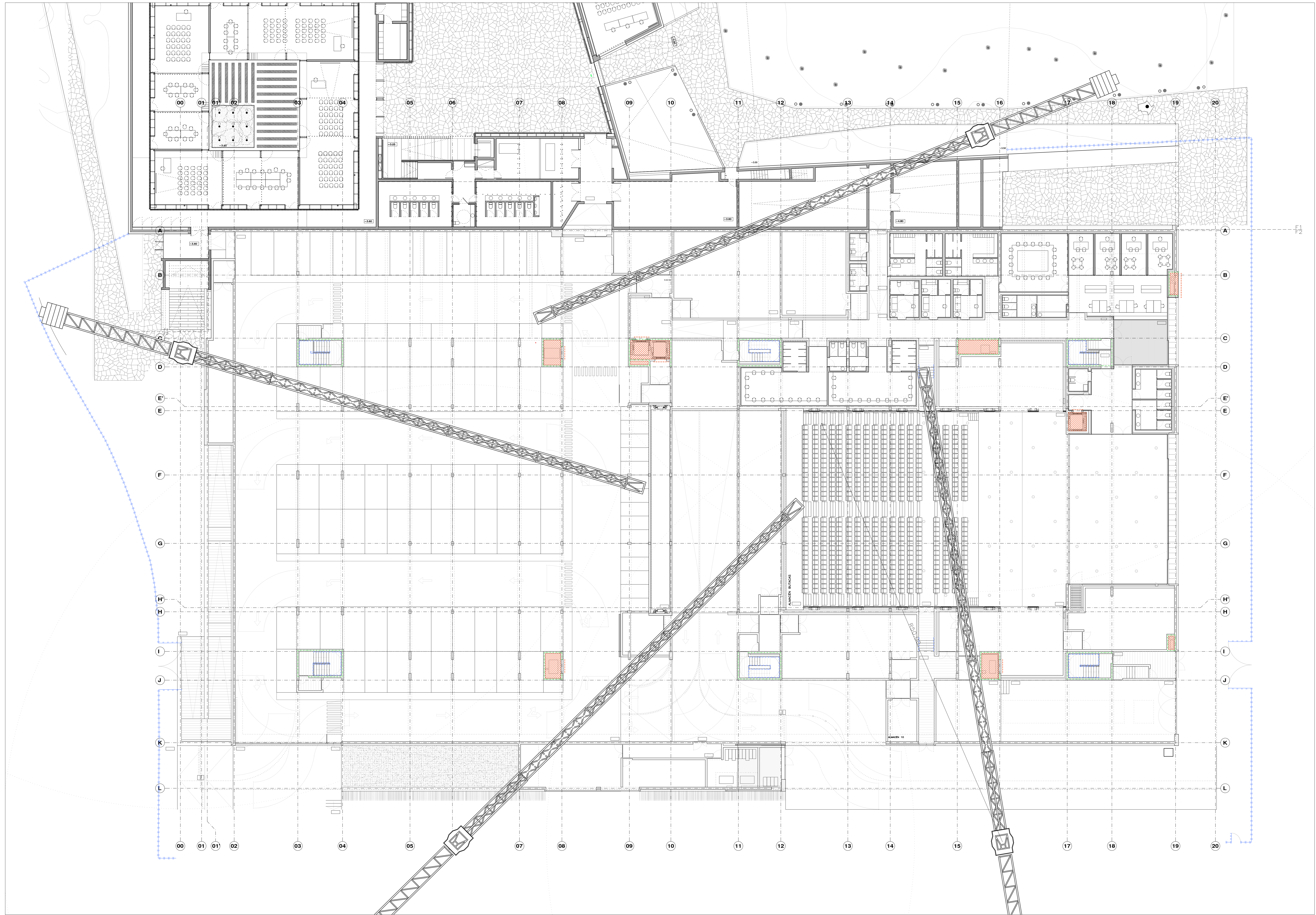
- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado



SEGURIDAD Y SALUD

- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado.
- Barandilla de protección de escaleras, guardacuerpos metálico cada 1.5m. Pasamanos de madera de pino.
- Barandilla de protección de perímetros de forjados, guardacuerpos metálico cada 2.5m. Pasamanos formado por tubo 50mm.
- Protección de huecos horizontales en ascensores mediante cubajo de tablonos de madera de pino 20x7cm.
- Balizamiento y señalización de huecos horizontales a ascensores e instalaciones.
- Protección de huecos horizontales mediante red de seguridad formada por malla de pallas 10x10cm. Amarrar a anclajes de acero.
- Protección en perímetro de forjado mediante red vertical de pallas 5m de altura fijada con ganchos cada 50cm.
- Protección en perímetro de forjado mediante barandillas con cascabilas integradas + línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones.

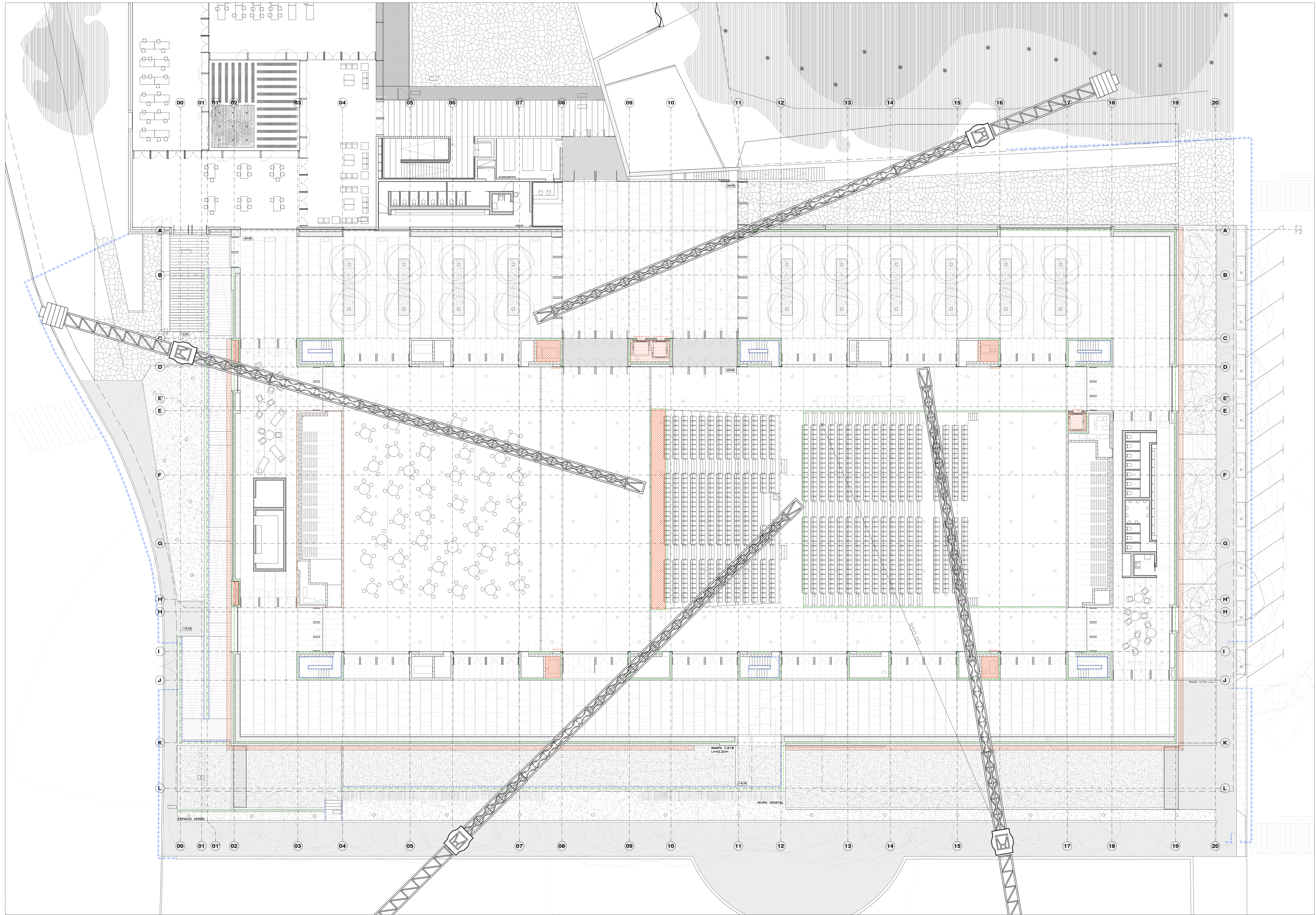
<p>AYUNTAMIENTO DE SANTA EULALIA DEL RÍO (BRZA)</p>	
<p>PROYECTO: FASE 8 - PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RÍO ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD</p>	
<p>AUTORES DEL PROYECTO: JESÚS UJARRÉS AGUIRRE</p>	<p>EDIFICIO: ESTADIA GONZÁLEZ</p>
<p>ESTADIA DEL PROYECTO: MADRUGA 7 - PLAN PARCEL. MARC. SAN EULALIA DEL RÍO</p>	
<p>PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PLANTA S02A01</p>	
<p>ESS03</p>	
<p>ESCALA: 1/750 FECHA: 17/10/22</p>	<p>FORMATO: DIN A0 FECHA: octubre 2022</p>
<p>PROYECTO: URBANIZACIÓN DE LA ZONA DE LA ESTADIA GONZÁLEZ C/ Fernando de Alencastro, 11 - 41013, SAN EULALIA DEL RÍO (SEVILLA) T. 954 44 44 44</p>	



SEGURIDAD Y SALUD

- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado.
- Barandilla de protección de escaleras, guardacuerpos metálico cada 1,5m. Pasamanos de madera de pino.
- Barandilla de protección de perímetros de forjados, guardacuerpos metálico cada 2,5m. Pasamanos formado por tubo 50mm.
- Protección de huecos horizontales en ascensores mediante conjunto de tablonos de madera de pino 20x7cm.
- Balizamiento y señalización de huecos horizontales a ascensores e instalaciones.
- Protección de huecos horizontales mediante red de seguridad formada por malla de poliamida 10x10cm. Amarre a anclajes de acero.
- Protección en perímetro de forjado mediante red vertical de poliamida de 5m de altura fijada con ganchos cada 50cm.
- Protección en perímetro de forjado mediante barandillas con cascabilas integradas + línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones.

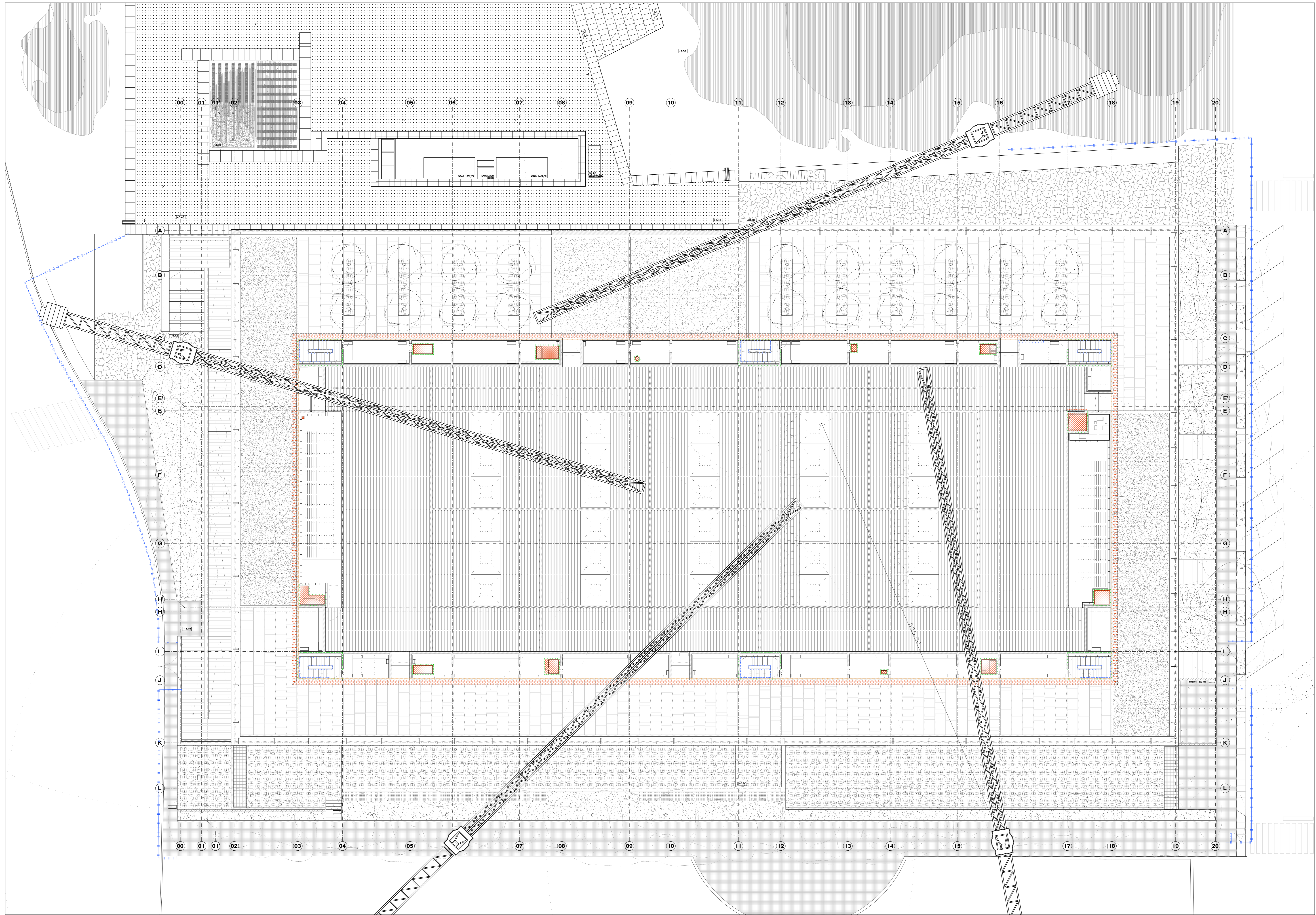
<p>AYUNTAMIENTO DE SANTA EULALIA DEL RÍO (BRJA)</p>	
<p>PROYECTO: FASE B - PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RÍO ESTUDIO SEGURIDAD Y SALUD</p>	
<p>AUTORES DEL PROYECTO: JESUS ULAGOS AGUIRRE, EDUARDO ESCOBEDO GONZALEZ</p>	
<p>ESTADION DEL PROYECTO: MARIANA 7 - PLAN PARCEL. MARC. SAN EULALIA DEL RÍO</p>	
<p>PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PLANTA BAJA</p>	
<p>ESS04</p>	
<p>FECHA: 17/100 FIRMADO: DIN AD FECHA: octubre 2022</p>	
<p>PROYECTO: MARIANA 7 - PLAN PARCEL. MARC. SAN EULALIA DEL RÍO</p>	



SEGURIDAD Y SALUD

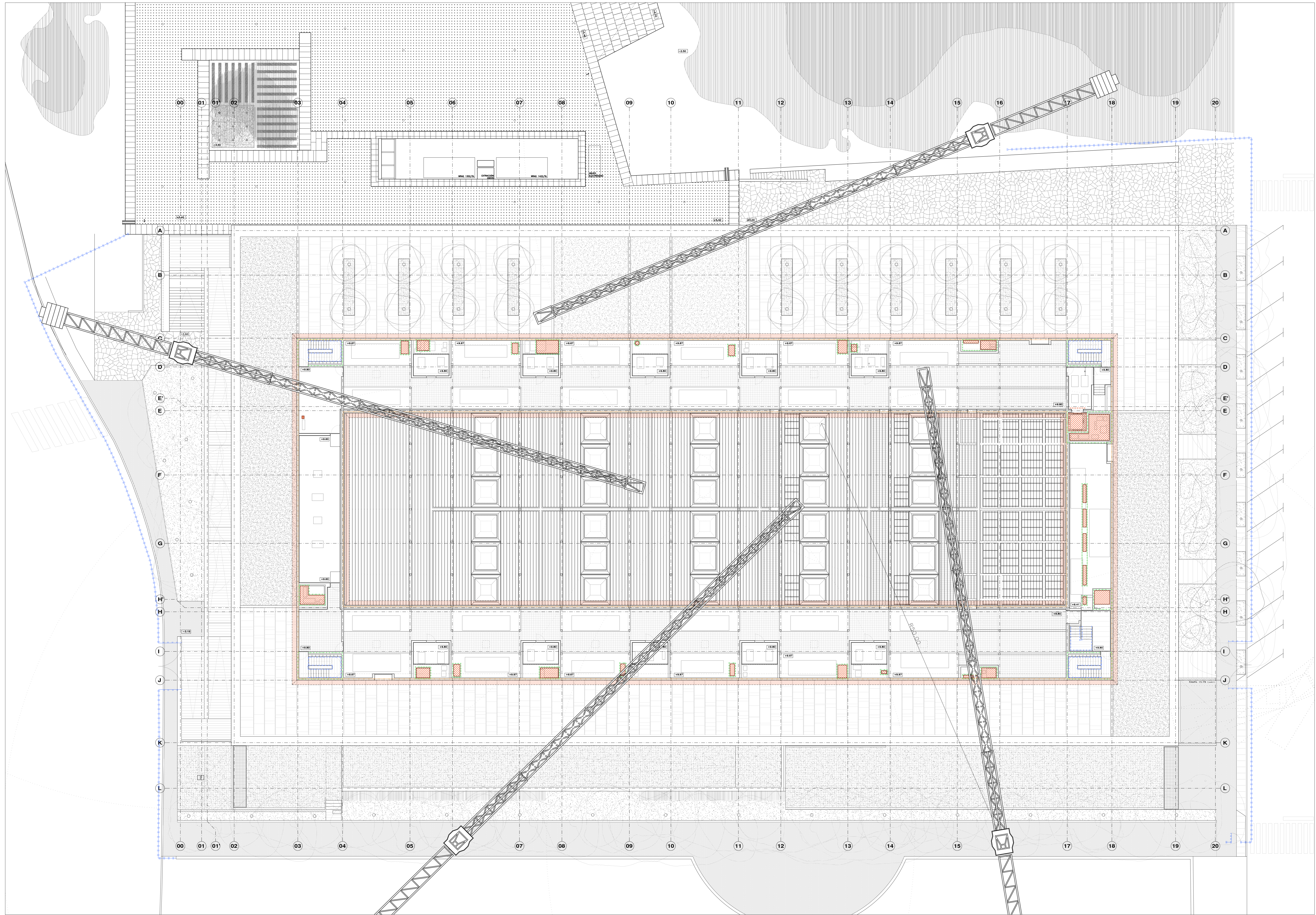
- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado.
- Barandilla de protección de escaleras, guardacuerpos metálico cada 1,5m. Pasamanos de madera de pino.
- Barandilla de protección de perímetros de forjados, guardacuerpos metálico cada 2,5m. Pasamanos formado por tubo 50mm.
- Protección de huecos horizontales en ascensores mediante conjunto de tablonos de madera de pino 20x7cm.
- Balizamiento y señalización de huecos horizontales a ascensores e instalaciones.
- Protección de huecos horizontales mediante red de seguridad formada por malla de pailamida 10x10cm. Amarré a anclajes de acero.
- Protección en perímetro de forjado mediante red vertical de pailamida de 5m de altura fijada con ganchos cada 50cm.
- Protección en perímetro de forjado mediante barandillas con cascabilas integradas + línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones.

<p>AYUNTAMIENTO DE SANTA EULALIA DEL RIO (BRZA)</p>	
<p>PROYECTO: FASE B - PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RIO ESTADO: SEGURIDAD Y SALUD</p>	
<p>AUTORES DEL PROYECTO: JESUS ULAGOS AGUIRRE EDUARDO ESCOBAR GONZALEZ</p>	
<p>ESTADION DEL PROYECTO: MADRISA 7 - PLAN PARCEL. MARC. SAN EULALIA DEL RIO</p>	
<p>PLANO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PLANTA ACCESO</p>	
<p>ESS05</p>	
<p>FECHA: 17/10 FIRMADO: DIN AD FECHA: octubre 2022</p>	
<p>PROYECTO: URBANIZACION DE MADRISA 7 - PLAN PARCEL. MARC. SAN EULALIA DEL RIO</p>	
<p>CONTACTO: URBANIZACION DE MADRISA 7 - PLAN PARCEL. MARC. SAN EULALIA DEL RIO</p>	



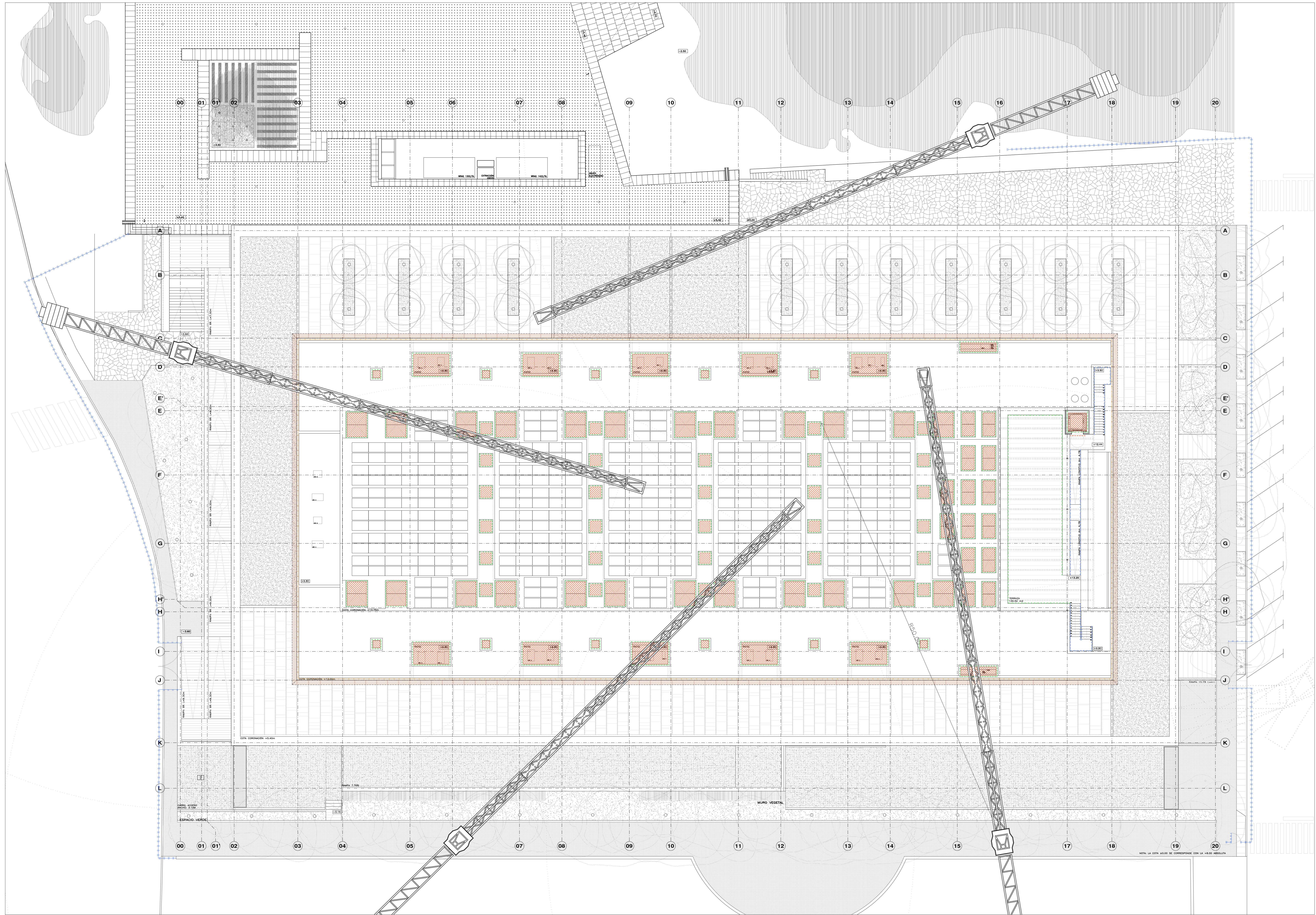
SEGURIDAD Y SALUD

- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado.
- Barandilla de protección de escaleras, guardacuerpos metálico cada 1,5m. Pasamanos de madera de pino.
- Protección de huecos horizontales de forjados, guardacuerpos metálico cada 2,5m. Pasamanos formado por tubo 50mm.
- Protección de huecos horizontales en ascensores mediante cubajo de tablonos de madera de pino 20x7cm.
- Balizamiento y señalización de huecos horizontales a ascensores e instalaciones.
- Protección de huecos horizontales mediante red de seguridad formada por malla de pailamida 10x10cm. Amarré a anclajes de acero.
- Protección en perímetro de forjado mediante red vertical de pailamida de 5m de altura fijada con ganchos cada 50cm.
- Protección en perímetro de forjado mediante barandillas con casquillos integrados + línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones.



SEGURIDAD Y SALUD

- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado.
- Barandilla de protección de escaleras, guardacuerpos metálico cada 1,5m. Pasamanos de madera de pino.
- Barandilla de protección de perímetros de forjados, guardacuerpos metálico cada 2,5m. Pasamanos formado por tubo 50mm.
- Protección de huecos horizontales en ascensores mediante cubajo de tablonos de madera de pino 20x7cm.
- Balizamiento y señalización de huecos horizontales a ascensores e instalaciones.
- Protección de huecos horizontales mediante red de seguridad formada por malla de pailamida 10x10cm. Amarré a anclajes de acero.
- Protección en perímetro de forjado mediante red vertical de pailamida de 5m de altura fijada con ganchos cada 50cm.
- Protección en perímetro de forjado mediante barandillas con cascitas integradas + línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones.



SEGURIDAD Y SALUD

- Cerramiento provisional de obra mediante paneles de malla galvanizada sobre bases de hormigón prefabricado.
- Barandilla de protección de escaleras, guardacuerpos metálico cada 1,5m. Pasamanos de madera de pino.
- Barandilla de protección de perímetros de forjados, guardacuerpos metálico cada 2,5m. Pasamanos formado por tubo 50mm.
- Protección de huecos horizontales en ascensores mediante cerraje de tablonos de madera de pino 20x7cm.
- Balizamiento y señalización de huecos horizontales a ascensores e instalaciones.
- Protección de huecos horizontales mediante red de seguridad formada por malla de palanilla 10x10cm. Amarre a anclajes de acero.
- Protección en perímetro de forjado mediante red vertical de palanilla de 5m de altura fijada con ganchos cada 50cm.
- Protección en perímetro de forjado mediante barandillas con cascullas integradas + línea horizontal de seguridad para anclaje y desplazamiento de cinturones.

PROYECTO: FASE B - PALACIO DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RÍO ESTADO: SEGURIDAD Y SALUD	
AUTORES DEL PROYECTO: JESÚS ULAGOS AGUIRRE EDUARDO YERREZOLA GONZÁLEZ	
ESTUDIOS DEL PROYECTO: INDICIA 7 - PLAN PARCIAL MARC. SAN EULALIA DEL RÍO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PLANTA CUBIERTAS	
ESS08	
ESCALA: 1/150 FIRMADO: DIN AD FECHA: octubre 2022	PROYECTO: URBANIZACIÓN DE LA ZONA DE CONGRESOS DE SANTA EULALIA DEL RÍO C/ Fernando de Alencázar, 10 41011, SAN PABLO DE RÍO DE SORDA (SE)

