



Hospital La Fuenfría – Servicio Madrileño de Salud

| PROYECTO DE EJECUCIÓN | |
|---|---|
| ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD | |
| Realización de Reforma en la Unidad de Hospitalización HOS3 y Adecuación de Ventanas y Ventanales en diversas dependencias del HOSPITAL LA FUENFRÍA | |
| Carretera de las Dehesas S/N Cercedilla. Madrid | |
| Promotor | Hospital La Fuenfría Servicio Madrileño de Salud |
| Asistencia Técnica | Sanjurjo Arquitectos S.L.P.U. |
| Arquitecto | ALBERTO SANJURJO ÁLVAREZ |
| 2024 ABRIL – V00 JULIO – V01 | |

ALBERTO FRANCISCO SANJURJO (R: B81111585)

Firmado digitalmente por ALBERTO FRANCISCO SANJURJO (R: B81111585) Fecha: 2024.07.22 17:20:38 +02 00

A MEMORIA

i - MEMORIA DESCRIPTIVA

MD 1 - DATOS BÁSICOS

- 1.A- OBJETO DEL CONTRATO**
- 1.B- AUTORES DEL PROYECTO. COLABORADORES**
- 1.C- CUMPLIMIENTO DEL ART. 99 DE LA LEY 9/2017**

MD 2 - INFORMACIÓN PREVIA

- 2.A- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO**
- 2.B- DATOS DEL SOLAR**
- 2.C- NORMATIVA Y ORDENANZA**
- 2.D- CARGAS DERIVADAS DEL PLANEAMIENTO**
- 2.E- ESTRUCTURA URBANA**
- 2.F- RAZONES DE LA ADOPCIÓN DEL TIPO DE SOLUCIONES**

MD 3 - FIRMA DE LA MEMORIA

ii - MEMORIA DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS

MC 1 – DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

- 1.A- SISTEMA ENVOLVENTE**
- 1.B- SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN**
- 1.C- SISTEMA DE ACABADOS**
- 1.D- SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES**

MC 2 – SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS ADOPTADAS

iii - MEMORIA ADMINISTRATIVA

MA.1- DECLARACIÓN OBRA COMPLETA

MA.2- Clasificación del tipo de obra

MA.3- Clasificación del contratista. Grupo Subgrupo Categoría

MA.4- PROPUESTA DE LA FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

MA.5- PROGRAMA DE DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

MA.6- REFERENCIAS

MA.7- ACTA DE REPLANTEO

MA.8- CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

iv - MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

MJ1 - CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO

1.1.- SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

- 1.1.1 Seguridad frente al riesgo de caídas**
- 1.1.2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento**
- 1.1.3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos**
- 1.1.4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada**
- 1.1.5 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento**
- 1.1.6 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo**

1.2.- AHORRO DE ENERGÍA

- 1.2.0 Limitación del consumo energético - DB HE0**
- 1.2.1 Condiciones para el control de la demanda energética - DB HE1**
- 1.2.2 Condiciones de las instalaciones térmicas**
- 1.2.3 Condiciones de las instalaciones de iluminación**
- 1.2.4 Contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.**
- 1.2.5 Generación mínima de energía eléctrica procedente de fuentes renovables**
- 1.2.6 Dotaciones mínimas para la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos**

MJ2 – JUSTIFICACIÓN DE PRESUPUESTO

- B** PLANOS
 - 0 – ÍNDICE DE PLANOS
- C** PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES
- D** MEDICIONES Y PRESUPUESTO
- E** ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
- F** ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD
- G** PLAN DE CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

RD. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. BOE nº 256 25/10/1997

Artículo 4. Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras

El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 €).

- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.

- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.

- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

- En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.

AL NO DARSE EN NUESTRO CASO NINGUNO DE LOS CUATRO SUPUESTOS LISTADOS, se elabora y adjunta el obligatorio Estudio Básico de Seguridad y Salud.

ÍNDICE

II – ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- Objeto y autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

1.2.- Proyecto al que se refiere.

1.3.- Descripción del emplazamiento y la obra.

1.4.- Instalaciones provisionales y asistencia sanitaria.

1.5.- Maquinaria de obra.

1.6.- Medios auxiliares.

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE.

Identificación de los riesgos laborales que van a ser totalmente evitados.

Medidas técnicas que deben adoptarse para evitar tales riesgos.

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE.

Relación de los riesgos laborales que van a estar presentes en la obra.

Medidas preventivas y protecciones técnicas que deben adoptarse para su control y reducción.

Medidas alternativas y su evaluación.

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES.

Trabajos que entrañan riesgos especiales.

Medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir estos riesgos.

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS.

5.1.- Elementos previstos para la seguridad de los trabajos de mantenimiento.

5.2.- Otras informaciones útiles para trabajos posteriores.

6.- NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD APLICABLES A LA OBRA.

1.- ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES**1.1.- OBJETO Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD**

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Su autor es D. Alberto Sanjurjo Álvarez y su elaboración ha sido encargada por la Dirección General de Infraestructuras y Programas de la Actividad Física y el Deporte de la Comunidad de Madrid.

De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabora el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

1.2.- PROYECTO AL QUE SE REFIERE

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

| PROYECTO DE REFERENCIA | |
|-----------------------------------|--|
| Proyecto de Ejecución de | Realización de reforma en la unidad de hospitalización HOS3 y adecuación de ventanas y ventanales en diversas dependencias del Hospital de la Fuenfría |
| Arquitecto autor del proyecto | Alberto Sanjurjo Álvarez |
| Titularidad del encargo | Hospital La Fuenfría |
| Emplazamiento | Carretera de las Dehesas, s/n 28479 Las Dehesas, Cercedilla (Madrid) |
| Presupuesto de Ejecución Material | 452.755,48 |
| Plazo de ejecución previsto | 4 meses |
| Número máximo de operarios | 6 |
| Total aproximado de jornadas | 480 |
| OBSERVACIONES: | |

1.3.- DESCRIPCION DEL EMPLAZAMIENTO Y LA OBRA

En la tabla siguiente se indican las principales características y condicionantes del emplazamiento donde se realizará la obra:

| DATOS DEL EMPLAZAMIENTO | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Accesos a la obra | Desde el interior de la parcela |
| Topografía del terreno | Urbano |
| Edificaciones colindantes | No |
| Suministro de energía eléctrica | Sí |
| Suministro de agua | Sí |
| Sistema de saneamiento | Sí |
| Servidumbres y condicionantes | No |
| OBSERVACIONES: | |

En la tabla siguiente se indican las características generales de la obra a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud, y se describen brevemente las fases de que consta:

| DESCRIPCIÓN DE LA OBRA Y SUS FASES | |
|---|---|
| Demoliciones | Tabiquería de fábrica de ladrillo, solado interior, revestimiento interior, carpinterías interiores y exteriores, instalaciones eléctricas. |
| Movimiento de tierras | |
| Cimentación y estructuras | |
| Cubiertas | |
| Albañilería y Cerramientos | Carpinterías de aluminio anodizado |
| Acabados | Pintura plástica, alicatados y revestimiento vinílico interiores. Solado vinílico interior. |
| Instalaciones | Leve modificación de luminarias y circuitos conectados a red existente. |

OBSERVACIONES:

1.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES Y ASISTENCIA SANITARIA

De acuerdo con el apartado 15 del Anexo 4 del R.D.1627/97, la obra dispondrá de los servicios higiénicos que se indican en la tabla siguiente:

| SERVICIOS HIGIENICOS | |
|---|---|
| | Vestuarios con asientos y taquillas individuales, provistas de llave. |
| | Lavabos con agua fría, agua caliente, y espejo. |
| | Duchas con agua fría y caliente. |
| | Retretes. |
| | |
| OBSERVACIONES: | |
| 1- La utilización de los servicios higiénicos será no simultánea en caso de haber operarios de distintos sexos. | |
| 2- Se alquilará una caseta prefabricada con los servicios necesarios. | |

De acuerdo con el apartado A 3 del Anexo VI del R.D. 486/97, la obra dispondrá del material de primeros auxilios que se indica en la tabla siguiente, en la que se incluye además la identificación y las distancias a los centros de asistencia sanitaria mas cercanos:

| PRIMEROS AUXILIOS Y ASISTENCIA SANITARIA | | |
|--|---|-----------------------|
| NIVEL DE ASISTENCIA | NOMBRE Y UBICACION | DISTANCIA APROX. (Km) |
| Primeros auxilios | Botiquín portátil | En la obra |
| Asistencia Primaria (Urgencias) | Hospital La Fuenfría Ctra. de las Dehesas (Cercedilla) | En la obra |
| Asistencia Especializada (Hospital) | Hospital La Fuenfría Ctra. de las Dehesas (Cercedilla) | En la obra |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |

1.5.- MAQUINARIA DE OBRA

La maquinaria que se prevé emplear en la ejecución de la obra se indica en la relación (no exhaustiva) de tabla adjunta:

| MAQUINARIA PREVISTA | | | |
|---------------------|--------------------------|--|--|
| | Pequeño material de mano | | |
| | Camión grúa | | |
| | | | |
| | | | |
| OBSERVACIONES: | | | |

1.6.- MEDIOS AUXILIARES

En la tabla siguiente se relacionan los medios auxiliares que van a ser empleados en la obra y sus características más importantes:

| MEDIOS AUXILIARES | | |
|-------------------|-----------------------------|--|
| MEDIOS | | CARACTERISTICAS |
| NO | Andamios colgados móviles | Deben someterse a una prueba de carga previa. Correcta colocación de los pestillos de seguridad de los ganchos. Los pescantes serán preferiblemente metálicos. Los cabrestantes se revisarán trimestralmente. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Obligatoriedad permanente del uso de cinturón de seguridad. |
| SÍ | Andamios tubulares apoyados | Deberán montarse bajo la supervisión de persona competente. Se apoyarán sobre una base sólida y preparada adecuadamente. Se dispondrán anclajes adecuados a las fachadas. Las cruces de San Andrés se colocarán por ambos lados. Correcta disposición de las plataformas de trabajo. Correcta disposición de barandilla de segur., barra intermedia y rodapié. Correcta disposición de los accesos a los distintos niveles de trabajo. Uso de cinturón de seguridad de sujeción Clase A, Tipo I durante el montaje y el desmontaje. |
| SÍ | Andamios s/ borriquetas | La distancia entre apoyos no debe sobrepasar los 3,5 m. |
| SÍ | Escaleras de mano | Zapatas antideslizantes. Deben sobrepasar en 1 m la altura a salvar. Separación de la pared en la base = 1/4 de la altura total. |
| NO | Instalación eléctrica | Cuadro general en caja estanca de doble aislamiento, situado a h>1m: |
| | | I. diferenciales de 0,3A en líneas de máquinas y fuerza. |
| | | I. diferenciales de 0,03A en líneas de alumbrado a tensión > 24V. |
| | | I. magnetotérmico general omnipolar accesible desde el exterior. |
| | | I. magnetotérmicos en líneas de máquinas, tomas de cte. y alumbrado. |
| | | La instalación de cables será aérea desde la salida del cuadro. |
| | | La puesta a tierra (caso de no utilizar la del edificio) será ≤ 80 ohmios. |
| OBSERVACIONES: | | |

2.- RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

La tabla siguiente contiene la relación de los riesgos laborales que pudiendo presentarse en la obra, van a ser totalmente evitados mediante la adopción de las medidas técnicas que también se incluyen:

| RIESGOS EVITABLES | | MEDIDAS TECNICAS ADOPTADAS | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Derivados de la rotura de instalaciones existentes | <input checked="" type="checkbox"/> | Neutralización de las instalaciones existentes |
| <input type="checkbox"/> | Presencia de líneas eléctricas de alta tensión aéreas o subterráneas | <input type="checkbox"/> | Corte del fluido, puesta a tierra y cortocircuito de los cables |
| <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | |
| OBSERVACIONES: | | | |

3.- RIESGOS LABORALES NO ELIMINABLES COMPLETAMENTE

Este apartado contiene la identificación de los riesgos laborales que no pueden ser completamente evitados, y las medidas preventivas y protecciones técnicas que deberán adoptarse para el control y la reducción de este tipo de riesgos. La primera tabla se refiere a aspectos generales afectan a toda la obra, y las restantes a los aspectos específicos de cada una de las fases en las que ésta puede dividirse.

| TODA LA OBRA | | |
|---|---|------------------------|
| RIESGOS | | |
| SI | Caídas de operarios al mismo nivel | |
| SI | Caídas de operarios a distinto nivel | |
| SI | Caídas de objetos sobre operarios | |
| SI | Caídas de objetos sobre terceros | |
| SI | Choques o golpes contra objetos | |
| SI | Fuertes vientos | |
| | Trabajos en condiciones de humedad | |
| SI | Contactos eléctricos directos e indirectos | |
| SI | Cuerpos extraños en los ojos | |
| SI | Sobreesfuerzos | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCIÓN |
| SI | Orden y limpieza de las vías de circulación de la obra | permanente |
| SI | Orden y limpieza de los lugares de trabajo | permanente |
| SI | Recubrimiento, o distancia de seguridad (1m) a líneas eléctricas de B.T. | permanente |
| SI | Iluminación adecuada y suficiente (alumbrado de obra) | permanente |
| SI | No permanecer en el radio de acción de las máquinas | permanente |
| SI | Puesta a tierra en cuadros, masas y máquinas sin doble aislamiento | permanente |
| SI | Señalización de la obra (señales y carteles) | permanente |
| | Cintas de señalización y balizamiento a 10 m de distancia | alternativa al vallado |
| SI | Vallado del perímetro completo de la obra, resistente y de altura \geq 2m | permanente |
| | Marquesinas rígidas sobre accesos a la obra | permanente |
| | | |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| | Pantalla inclinada rígida sobre aceras, vías de circulación o colindantes | permanente |
| SI | Extintor de polvo seco, de eficacia 21A - 113B | permanente |
| SI | Evacuación de escombros | frecuente |
| SI | Escaleras auxiliares | ocasional |
| | Información específica | para riesgos concretos |
| | Cursos y charlas de formación | frecuente |
| | Grúa parada y en posición veleta | con viento fuerte |
| | Grúa parada y en posición veleta | final de cada jornada |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| SI | Cascos de seguridad | permanente |
| SI | Calzado protector | permanente |
| SI | Ropa de trabajo | permanente |
| SI | Ropa impermeable o de protección | con mal tiempo |
| SÍ | Gafas de seguridad | frecuente |
| | Cinturones de protección del tronco | ocasional |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

| FASE: DEMOLICIONES | | |
|---|---|-------------------|
| RIESGOS | | |
| | Desplomes en edificios colindantes | |
| SÍ | Caídas de materiales transportados | |
| SÍ | Desplome de andamios | |
| | Atrapamientos y aplastamientos | |
| | Atropellos, colisiones y vuelcos | |
| | Contagios por lugares insalubres | |
| SÍ | Ruidos | |
| SÍ | Vibraciones | |
| SÍ | Ambiente pulvígeno | |
| SÍ | Electrocuciones | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCION |
| | Observación y vigilancia de los edificios colindantes | diaria |
| SÍ | Apuntalamientos y apeos | frecuente |
| | Pasos o pasarelas | frecuente |
| | Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas | permanente |
| SÍ | Redes verticales | permanente |
| SÍ | Barandillas de seguridad | permanente |
| SÍ | Arriostramiento cuidadoso de los andamios | permanente |
| SÍ | Riegos con agua | frecuente |
| SÍ | Andamios de protección | permanente |
| | Conductos de desescombro | permanente |
| | Anulación de instalaciones antiguas | definitivo |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|--|-------------------------------------|--------------------------|
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| SÍ | Botas de seguridad | permanente |
| SÍ | Guantes contra agresiones mecánicas | frecuente |
| SÍ | Gafas de seguridad | frecuente |
| SÍ | Mascarilla filtrante | ocasional |
| SÍ | Protectores auditivos | ocasional |
| SÍ | Cinturones y arneses de seguridad | permanente |
| | Mástiles y cables fiadores | permanente |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

| FASE: MOVIMIENTO DE TIERRAS | | |
|---|--|-------------------|
| RIESGOS | | |
| | Desplomes, hundimientos y desprendimientos del terreno | |
| | Desplomes en edificios colindantes | |
| | Caídas de materiales transportados | |
| | Atrapamientos y aplastamientos | |
| | Atropellos, colisiones, vuelcos y falsas maniobras de máquinas | |
| | Contagios por lugares insalubres | |
| | Ruidos | |
| SÍ | Vibraciones | |
| | Ambiente pulvígeno | |
| | Interferencia con instalaciones enterradas | |
| | Electrocuciones | |
| | Condiciones meteorológicas adversas | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCION |
| | Observación y vigilancia del terreno | diaria |
| | Talud natural del terreno | permanente |
| | Entibaciones | frecuente |
| | Limpieza de bolos y viseras | frecuente |
| | Observación y vigilancia de los edificios colindantes | diaria |
| | Apuntalamientos y apeos | ocasional |
| | Achique de aguas | frecuente |
| | Pasos o pasarelas | permanente |
| | Separación de tránsito de vehículos y operarios | permanente |
| | Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops) | permanente |
| | No acopiar junto al borde de la excavación | permanente |
| | | |

| | | |
|--|--|--------------------------|
| | Plataformas para paso de personas, en bordes de excavación | ocasional |
| | No permanecer bajo el frente de excavación | permanente |
| | Barandillas en bordes de excavación (0,9 m) | permanente |
| | Rampas con pendientes y anchuras adecuadas | permanente |
| | Acotar las zonas de acción de las máquinas | permanente |
| | Topes de retroceso para vertido y carga de vehículos | permanente |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| | Botas de seguridad | permanente |
| | Botas de goma | ocasional |
| | Guantes de cuero | ocasional |
| | Guantes de goma | ocasional |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

| FASE: CIMENTACION Y ESTRUCTURAS | | |
|---|---|-------------------|
| RIESGOS | | |
| | Desplomes y hundimientos del terreno | |
| | Desplomes en edificios colindantes | |
| | Caídas de operarios al vacío | |
| | Caídas de materiales transportados | |
| | Atrapamientos y aplastamientos | |
| | Atropellos, colisiones y vuelcos | |
| | Contagios por lugares insalubres | |
| | Lesiones y cortes en brazos y manos | |
| | Lesiones, pinchazos y cortes en pies | |
| | Dermatitis por contacto con hormigones y morteros | |
| | Ruidos | |
| | Vibraciones | |
| | Quemaduras producidas por soldadura | |
| | Radiaciones y derivados de la soldadura | |
| | Ambiente pulvígeno | |
| | Electrocuciones | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCION |
| | Apuntalamientos y apeos | permanente |
| | Achique de aguas | frecuente |
| | Pasos o pasarelas | permanente |
| | Separación de tránsito de vehículos y operarios | ocasional |
| | Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas (Rops y Fops) | permanente |
| | No acopiar junto al borde de la excavación | permanente |
| | Observación y vigilancia de los edificios colindantes | diaria |
| | | |

| | | |
|--|--|--------------------------|
| | No permanecer bajo el frente de excavación | permanente |
| | Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado) | permanente |
| | Redes horizontales (interiores y bajo los forjados) | frecuente |
| | Andamios y plataformas para encofrados | permanente |
| | Plataformas de carga y descarga de material | permanente |
| | Barandillas resistentes (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié) | permanente |
| | Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales | permanente |
| | Escaleras peldañeadas y protegidas, y escaleras de mano | permanente |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| | Gafas de seguridad | ocasional |
| | Guantes de cuero o goma | frecuente |
| | Botas de seguridad | permanente |
| | Botas de goma o P.V.C. de seguridad | ocasional |
| | Pantallas faciales, guantes, manguitos, mandiles y polainas para soldar | en estructura metálica |
| | Cinturones y arneses de seguridad | frecuente |
| | Mástiles y cables fiadores | frecuente |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

| FASE: CUBIERTAS | | |
|---|---|-------------------|
| RIESGOS | | |
| | Caídas de operarios al vacío, o por el plano inclinado de la cubierta | |
| | Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores | |
| | Lesiones y cortes en manos | |
| | Lesiones, pinchazos y cortes en pies | |
| | Dermatitis por contacto con materiales | |
| | Inhalación de sustancias tóxicas | |
| | Quemaduras producidas por soldadura de materiales | |
| | Vientos fuertes | |
| | Incendio por almacenamiento de productos combustibles | |
| | Derrame de productos | |
| | Electrocuciones | |
| | Hundimientos o roturas en cubiertas de materiales ligeros | |
| | Proyecciones de partículas | |
| | Condiciones meteorológicas adversas | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCION |
| | Redes verticales perimetrales (correcta colocación y estado) | permanente |
| | Redes de seguridad (interiores y/o exteriores) | permanente |
| | Andamios perimetrales en aleros | permanente |
| | Plataformas de carga y descarga de material | permanente |
| | Barandillas rígidas y resistentes (con listón intermedio y rodapié) | permanente |
| | Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales | permanente |
| | Escaleras peldañeadas y protegidas | permanente |
| | Escaleras de tejador, o pasarelas | permanente |
| | Parapetos rígidos | permanente |
| | | |

| | | |
|--|---|--------------------------|
| | Acopio adecuado de materiales | permanente |
| | Señalizar obstáculos | permanente |
| | Plataforma adecuada para gruísta | permanente |
| | Ganchos de servicio | permanente |
| | Accesos adecuados a las cubiertas | permanente |
| | Paralización de los trabajos en condiciones meteorológicas adversas | ocasional |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| | Guantes de cuero o goma | ocasional |
| | Botas de seguridad | permanente |
| | Cinturones y arneses de seguridad | permanente |
| | Mástiles y cables fiadores | permanente |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

| FASE: ALBAÑILERIA Y CERRAMIENTOS | | |
|---|--|------------|
| RIESGOS | | |
| SÍ | Caídas de operarios al vacío | |
| SÍ | Caídas de materiales transportados, a nivel y a niveles inferiores | |
| | Atrapamientos y aplastamientos en manos durante el montaje de andamios | |
| | Atrapamientos por los medios de elevación y transporte | |
| SÍ | Lesiones y cortes en manos | |
| | Lesiones, pinchazos y cortes en pies | |
| | Dermatitis por contacto con hormigones, morteros y otros materiales | |
| | Incendios por almacenamiento de productos combustibles | |
| SÍ | Golpes o cortes con herramientas | |
| | Electrocuciones | |
| SÍ | Proyecciones de partículas al cortar materiales | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | |
| GRADO DE ADOPCION | | |
| | Apuntalamientos y apeos | permanente |
| | Pasos o pasarelas | permanente |
| SÍ | Redes verticales | permanente |
| | Redes horizontales | frecuente |
| | Andamios (constitución, arriostramiento y accesos correctos) | permanente |
| | Plataformas de carga y descarga de material en cada planta | permanente |
| SÍ | Barandillas rígidas (0,9 m de altura, con listón intermedio y rodapié) | permanente |
| | Tableros o planchas rígidas en huecos horizontales | permanente |
| | Escaleras peldañeadas y protegidas | permanente |
| | Evitar trabajos superpuestos | permanente |
| | Bajante de escombros adecuadamente sujetas | permanente |
| | Protección de huecos de entrada de material en plantas | permanente |
| | | |

| | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------|
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| SÍ | Gafas de seguridad | frecuente |
| SÍ | Guantes de cuero o goma | frecuente |
| SÍ | Botas de seguridad | permanente |
| | Cinturones y arneses de seguridad | frecuente |
| | Mástiles y cables fiadores | frecuente |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCION Y PROTECCION | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

| FASE: ACABADOS | | |
|---|---|-------------------|
| RIESGOS | | |
| | Caídas de operarios al vacío | |
| SÍ | Caídas de materiales transportados | |
| SÍ | Ambiente pulvígeno | |
| SÍ | Lesiones y cortes en manos | |
| | Lesiones, pinchazos y cortes en pies | |
| | Dermatitis por contacto con materiales | |
| | Incendio por almacenamiento de productos combustibles | |
| | Inhalación de sustancias tóxicas | |
| | Quemaduras | |
| | Electrocución | |
| | Atrapamientos con o entre objetos o herramientas | |
| | Deflagraciones, explosiones e incendios | |
| | | |
| MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES COLECTIVAS | | GRADO DE ADOPCION |
| SÍ | Ventilación adecuada y suficiente (natural o forzada) | permanente |
| | Andamios | permanente |
| | Plataformas de carga y descarga de material | permanente |
| | Barandillas | permanente |
| | Escaleras peldañeadas y protegidas | permanente |
| | Evitar focos de inflamación | permanente |
| | Equipos autónomos de ventilación | permanente |
| SÍ | Almacenamiento correcto de los productos | permanente |
| | | |
| EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPIs) | | EMPLEO |
| SÍ | Gafas de seguridad | ocasional |
| | | |

| | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------|
| Sí | Guantes de cuero o goma | frecuente |
| Sí | Botas de seguridad | frecuente |
| | Cinturones y arneses de seguridad | ocasional |
| | Mástiles y cables fiadores | ocasional |
| | Mascarilla filtrante | ocasional |
| | Equipos autónomos de respiración | ocasional |
| | | |
| MEDIDAS ALTERNATIVAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN | | GRADO DE EFICACIA |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |
| | | |

4.- RIESGOS LABORALES ESPECIALES

En la siguiente tabla se relacionan aquellos trabajos que siendo necesarios para el desarrollo de la obra definida en el Proyecto de referencia, implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores, y están por ello incluidos en el Anexo II del R.D. 1627/97. También se indican las medidas específicas que deben adoptarse para controlar y reducir los riesgos derivados de este tipo de trabajos.

| TRABAJOS CON RIESGOS ESPECIALES | MEDIDAS ESPECIALES PREVISTAS |
|---|------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Especialmente graves de caídas de altura, sepultamientos y hundimientos | |
| <input type="checkbox"/> En proximidad de líneas eléctricas de alta tensión | |
| <input type="checkbox"/> Con exposición a riesgo de ahogamiento por inmersión | |
| <input type="checkbox"/> Que impliquen el uso de explosivos | |
| <input type="checkbox"/> Que requieren el montaje y desmontaje de elementos prefabricados pesados | |
| <input type="checkbox"/> | |
| OBSERVACIONES: | |

5.- PREVISIONES PARA TRABAJOS FUTUROS**5.1.- ELEMENTOS PREVISTOS PARA LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO**

En el Proyecto de Ejecución a que se refiere el presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se han especificado una serie de elementos que han sido previstos para facilitar las futuras labores de mantenimiento y reparación del edificio en condiciones de seguridad y salud, y que una vez colocados, también servirán para la seguridad durante el desarrollo de las obras.

Estos elementos son los que se relacionan en la tabla siguiente:

| UBICACION | ELEMENTOS | PREVISION |
|----------------|--|-----------|
| Cubiertas | Ganchos de servicio | |
| | Elementos de acceso a cubierta (puertas, trampillas) | |
| | Barandillas en cubiertas planas | |
| | Grúas desplazables para limpieza de fachadas | |
| Fachadas | Ganchos en ménsula (pescantes) | |
| | Pasarelas de limpieza | |
| | | |
| OBSERVACIONES: | | |

5.2.- OTRAS INFORMACIONES UTILES PARA TRABAJOS POSTERIORES

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA**GENERAL**

| | | | | |
|---|------------|----------|----------|----------|
| [] Ley de Prevención de Riesgos Laborales. | Ley 31/95 | 08-11-95 | J.Estado | 10-11-95 |
| [] Reglamento de los Servicios de Prevención. | RD 39/97 | 17-01-97 | M.Trab. | 31-01-97 |
| [] Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE) | RD 1627/97 | 24-10-97 | Varios | 25-10-97 |
| [] Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud. | RD 485/97 | 14-04-97 | M.Trab. | 23-04-97 |
| [] Modelo de libro de incidencias. | Orden | 20-09-86 | M.Trab. | 13-10-86 |
| Corrección de errores. | -- | -- | -- | 31-10-86 |
| [] Modelo de notificación de accidentes de trabajo. | Orden | 16-12-87 | | 29-12-87 |
| [] Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción. | Orden | 20-05-52 | M.Trab. | 15-06-52 |
| Modificación. | Orden | 19-12-53 | M.Trab. | 22-12-53 |
| Complementario. | Orden | 02-09-66 | M.Trab. | 01-10-66 |
| [] Cuadro de enfermedades profesionales. | RD 1995/78 | -- | -- | 25-08-78 |
| [] Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. | Orden | 09-03-71 | M.Trab. | 16-03-71 |
| Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Título II: cap: I a V, VII, XIII) | -- | -- | -- | 06-04-71 |
| [] Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica. | Orden | 28-08-79 | M.Trab. | -- |
| Anterior no derogada. | Orden | 28-08-70 | M.Trab. | 05-09-70 |
| Corrección de errores. | -- | -- | -- | 70 |
| Modificación (no derogada), Orden 28-08-70. | Orden | 27-07-73 | M.Trab. | 17-10-70 |
| Interpretación de varios artículos. | Orden | 21-11-70 | M.Trab. | |
| Interpretación de varios artículos. | Resolución | 24-11-70 | DGT | 28-11-70 |
| | | | | 05-12-70 |
| [] Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones. | Orden | 31-08-87 | M.Trab. | -- |
| [] Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos. | RD 1316/89 | 27-10-89 | -- | 02-11-89 |
| [] Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE) | RD 487/97 | 23-04-97 | M.Trab. | 23-04-97 |
| [] Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. | Orden | 31-10-84 | M.Trab. | 07-11-84 |
| Corrección de errores. | -- | -- | -- | 22-11-84 |
| Normas complementarias. | Orden | 07-01-87 | M.Trab. | 15-01-87 |
| Modelo libro de registro. | Orden | 22-12-87 | M.Trab. | 29-12-87 |
| [] Estatuto de los trabajadores. | Ley 8/80 | 01-03-80 | M.Trab. | -- -- 80 |
| Regulación de la jornada laboral. | RD 2001/83 | 28-07-83 | -- | 03-08-83 |
| Formación de comités de seguridad. | D. 423/71 | 11-03-71 | M.Trab. | 16-03-71 |

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

| | | | | |
|---|-----------------|----------|-----------|----------|
| [] Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE). | RD 1407/92 | 20-11-92 | MRCor. | 28-12-92 |
| Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación. | RD 159/95 | 03-02-95 | | 08-03-95 |
| Modificación RD 159/95. | Orden | 20-03-97 | | 06-03-97 |
| [] Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE). | RD 773/97 | 30-05-97 | M.Presid. | 12-06-97 |
| [] EPI contra caída de altura. Disp. de descenso. | UNEEN341 | 22-05-97 | AENOR | 23-06-97 |
| [] Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo. | UNEEN344/A 1 | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |

| | | | | | |
|-----|--|------------|----------|-------|----------|
| [] | Especificaciones calzado seguridad uso profesional. | UNEEN345/A | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |
| [] | Especificaciones calzado protección uso profesional. | UNEEN346/A | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |
| [] | Especificaciones calzado trabajo uso profesional. | UNEEN347/A | 20-10-97 | AENOR | 07-11-97 |

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

| | | | | | |
|-----|--|------------|----------|----------|----------|
| [] | Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE). | RD 1215/97 | 18-07-97 | M.Trab. | 18-07-97 |
| [] | MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión | Orden | 31-10-73 | MI | 27-12-73 |
| [] | ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención. | Orden | 26-05-89 | MIE | 09-06-89 |
| [] | Reglamento de aparatos elevadores para obras. | Orden | 23-05-77 | MI | 14-06-77 |
| | Corrección de errores. | -- | -- | -- | 18-07-77 |
| | Modificación. | Orden | 07-03-81 | MIE | 14-03-81 |
| | Modificación. | Orden | 16-11-81 | -- | -- |
| [] | Reglamento Seguridad en las Máquinas. | RD 1495/86 | 23-05-86 | P.Gob. | 21-07-86 |
| | Corrección de errores. | -- | -- | -- | 04-10-86 |
| | Modificación. | RD 590/89 | 19-05-89 | M.R.Cor. | 19-05-89 |
| | Modificaciones en la ITC MSG-SM-1. | Orden | 08-04-91 | M.R.Cor. | 11-04-91 |
| | Modificación (Adaptación a directivas de la CEE). | RD 830/91 | 24-05-91 | M.R.Cor. | 31-05-91 |
| | Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE). | RD 245/89 | 27-02-89 | MIE | 11-03-89 |
| | Ampliación y nuevas especificaciones. | RD 71/92 | 31-01-92 | MIE | 06-02-92 |
| [] | Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE). | RD 1435/92 | 27-11-92 | MRCor. | 11-12-92 |
| [] | ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra. | Orden | 28-06-88 | MIE | 07-07-88 |
| | Corrección de errores, Orden 28-06-88 | -- | -- | -- | 05-10-88 |
| [] | ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas | RD 2370/96 | 18-11-96 | MIE | 24-12-96 |

FECHA: julio de 2024