



DIPUTACION DE SEVILLA Diputación Sevilla
Área de Cohesión Territorial Servicio de Desarrollo Rural
REGISTRO DE SEVILLA
15/05/2025 12:22
SALIDA NÚMERO: 15109

AYUNTAMIENTO DE EL PALMAR DE TROYA	COMISION COHESION	TERRITORIAL (2023); D.. TERRITORIAL (2023); ..
REGISTRO DE ENTRADA	COMUNICACIÓN	
15/05/2025 12:23	13/05/2025 22:07	
ENTRADA NÚMERO: 2066	NÚMERO: 64368	

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD
PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA
INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
EL PALMAR DE TROYA. PLAN MÁS SEVILLA

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	1/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==			

ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

1.- DATOS GENERALES

- 1.1.- DATOS DEL PROMOTOR
- 1.2.- DATOS DE LAS OBRAS
- 1.3.- DATOS DEL PROYECTISTA
- 1.4.- DATOS DEL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 1.5.- DATOS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

2.- CIRCUNSTANCIAS QUE JUSTIFICAN EL QUE SE REDACTE EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

3.- DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 3.1.- TIPOLOGÍA DE LAS OBRAS
- 3.2.- PLAZOS DE EJECUCIÓN ESTIMADOS
- 3.3.- CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL LUGAR
- 3.4.- TOPOGRAFÍA
- 3.5.- ACCESOS
- 3.6.- ENTORNO
- 3.7.- INSTALACIONES EXISTENTES

4.- INFORMACIÓN PREVIA OBTENIDA POR EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

- 4.1.- EMANADA DEL PROPIO PROYECTO
- 4.2.- ESTUDIOS TÉCNICOS PREVIOS
- 4.3.- RECONOCIMIENTO DEL TERRENO, SOLAR O EDIFICIO
- 4.4.- OTROS ESTUDIOS O ANTECEDENTES.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

- 5.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES
- 5.2.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS
- 5.3.- PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO
- 5.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA PREVISTA

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	2/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

6.- NORMAS LEGALES Y COMPLEMENTARIAS APLICABLES A LA OBRA

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDAS TÉCNICAS NECESARIAS

8.- RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE. RELACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

- 8.1.- CLASIFICACIÓN Y RIESGOS DE ESPECIAL RELEVANCIA.
- 8.2.- RIESGOS A TERCEROS Y RIESGOS PROFESIONALES OCASIONADOS POR TERCEROS.
- 8.3.- RIESGOS INTRÍNSECOS CORRESPONDIENTES A TRABAJADORES CON POCA EXPERIENCIA LABORAL
- 8.4.- RIESGOS DE INCENDIOS
- 8.5.- EVALUACIÓN DE RIESGOS
- 8.6.- EVALUACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. UNIDADES DE OBRA.
 - 8.6.1.- Vallado de obra y replanteos.
 - 8.6.2.- Suministro de material a obra.
 - 8.6.3.- Demoliciones y trabajos previos.
 - 8.6.4.- Instalación de medidas de protección colectiva.
 - 8.6.5.- Movimiento de tierras.
 - 8.6.6.- Excavaciones de cajeados y zanjas.
 - 8.6.7.- Rellenos de tierras / Compactaciones.
 - 8.6.8.- Red de alcantarillado.
 - 8.6.9.- Red de abastecimiento de aguas.
 - 8.6.10.- Instalación de alumbrado. No se afecta salvo que sea necesario para la ejecución de los trabajos proyectados.
 - 8.6.11.- Cimentación. Losas de cimentación. Zapatas corridas.
 - 8.6.12.- Albañilería. Fábricas de ladrillo, particiones y ayudas de albañilería.
 - 8.6.13.- Estructuras de hormigón armado. Forjados unidireccionales.
 - 8.6.14.- Cubiertas. Azoteas no transitables.
 - 8.6.15.- Instalaciones de fontanería.
 - 8.6.16.- Instalaciones eléctricas.
 - 8.6.17.- Instalaciones aire acondicionado.
 - 8.6.18.- Carpintería de madera.
 - 8.6.19.- Carpintería metálica.
 - 8.6.20.- Revestimientos verticales.
 - 8.6.21.- Revestimientos exteriores. Pinturas.

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	3/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



- 8.6.22.- Señalización y equipamiento.
- 8.7.- ANÁLISIS DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN.
MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.
 - 8.7.1.- Retroexcavadora / Pala cargadora / Compactadora / Pisón vibrante.
 - 8.7.2.- Carretilla elevadora / Dúmper.
 - 8.7.3.- Camión grúa / Camión transporte / Camión hormigonera.
 - 8.7.4.- Contenedor.
 - 8.7.5.- Hormigonera eléctrica.
 - 8.7.6.- Grupo electrógeno.
 - 8.7.7.- Martillo neumático.
 - 8.7.8.- Sierra circular / Radial.
 - 8.7.9.- Cortadora de material cerámico.
 - 8.7.10.- Cizalla manual para acero
 - 8.7.11.- Herramientas manuales.
 - 8.7.12.- Escalera de mano.
 - 8.7.13.- Borriqueta.
 - 8.7.14.- Andamios tubulares europeos.
- 8.8.- PROTECCIONES COLECTIVAS.
 - 8.8.1.- Vallado de obra.
 - 8.8.2.- Acopios.
 - 8.8.3.- Señalización.
 - 8.8.4.- Balizas
 - 8.8.5.- Pasarelas de seguridad.
 - 8.8.6.- Tableros.
- 8.9.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.).
 - 8.9.1.- Protección de la cabeza.
 - 8.9.2.- Protección visual.
 - 8.9.3.- Protección auditiva.
 - 8.9.4.- Protección respiratoria.

9.- SERVICIOS SANITARIOS Y COMUNES

- 9.1.- SERVICIOS SANITARIOS
- 9.2.- SERVICIOS COMUNES

10.- EXIGENCIAS PREVENTIVAS DE RIESGOS LABORALES DE TIPO GENERAL, APLICABLES DURANTE LA OBRA

- 10.1.- FACTOR TÉCNICO
- 10.2.- FACTOR HUMANO
- 10.3.- FACTOR ORGANIZATIVO

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	4/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

- 10.4.- FACTOR AMBIENTAL
- 10.5.- PLAN DE SEGURIDAD
- 10.6.- LIBRO DE INCIDENCIAS
- 10.7.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO
DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.
- 10.8.- MODELOS DE DOCUMENTOS DE SEGURIDAD A UTILIZAR
EN EL TRANSCURSO DE LOS TRABAJOS
- 10.9.- MODELO DE CUADRO DE INFORMACIÓN CON LISTADO
DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA

11.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA PREVISIBLES TRABAJOS
POSTERIORES.

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

PLANOS

- 1.- SITUACIÓN Y RECORRIDO AL CENTRO DE SALUD
- 2.- ORGANIZACIÓN, PROTECCIONES, SEÑALIZACIÓN Y DETALLES.

CUADRO DE PRECIOS

CUADRO DE MANO DE OBRA
CUADRO DE MATERIALES
CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES
CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	5/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

MEMORIA

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	6/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

MEMORIA

1.- DATOS GENERALES

1.1.- DATOS DEL PROMOTOR

La obra objeto del presente estudio ha sido promovida por el Excmo. Ayuntamiento del Palmar de Troya (Sevilla), con domicilio social en c/ Geranio s/n, 41719, El Palmar de Troya (Sevilla). El presente estudio ha sido elaborado por encargo de dicho ayuntamiento.

1.2.- DATOS DE LAS OBRAS

Tipología: El estudio tiene por objeto complementar las previsiones de esquemas organizativos, procedimientos constructivos así como de seguridad y salud de la obra denominada "Proyecto de instalaciones y terminación de la guardería infantil con la dotación de sus equipamientos", afectada al Plan Más Sevilla de la Excm. Diputación Provincial de Sevilla.

En la actualidad encontramos un edificio inacabado, resultado de las obras de reforma general y ampliación de la antigua biblioteca para su conversión en guardería. Obras que fueron ejecutadas dentro del Programa de Fomento del Empleo Agrario del año 2021 (PFEA – 21).

En general podría decirse que encontramos muy terminados los exteriores, hallándose los interiores en fase de albañilería.

La actuación comprende la terminación de las obras de la edificación anteriormente descrita para su puesta en uso como Guardería Municipal.

Domicilio: El presente proyecto se desarrolla en la avenida de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015.

Localidad: La localidad en la que se desarrolla el presente proyecto, es El Palmar de Troya, en la provincia de Sevilla, con código postal 41719.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	7/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

1.3.- DATOS DEL PROYECTISTA

Son autores del Proyecto de Obra el arquitecto Francisco Gutiérrez Olivero, el ingeniero técnico industrial Enrique Gahete Álamo y el arquitecto técnico Luis Ramírez Villar, todos adscritos al Servicio de Desarrollo Rural del Área de Cohesión Territorial de la Excm. Diputación Provincial de Sevilla.

1.4.- DATOS DEL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente estudio de seguridad y salud, es redactado por el arquitecto técnico Luis Ramírez Villar, adscrito al Servicio de Desarrollo Rural del Área de Cohesión Territorial de la Excm. Diputación Provincial de Sevilla.

1.5.- DATOS DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

La dirección facultativa encargada de la obra en estudio, será realizada por los autores del Proyecto de Obra: el arquitecto Francisco Gutiérrez Olivero, el ingeniero técnico industrial Enrique Gahete Álamo y el arquitecto técnico Luis Ramírez Villar, todos adscritos al Servicio de Desarrollo Rural del Área de Cohesión Territorial de la Excm. Diputación Provincial de Sevilla.

2.- CIRCUNSTANCIAS QUE JUSTIFICAN EL QUE SE REDACTE EL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de seguridad y salud tiene por objeto dar cumplimiento a cuantas disposiciones legales establecen los Reales Decretos 1627/1997, de 24 de octubre y 39/1997 de 17 de enero.

Sirve para dar las directrices básicas a la Empresa Contratista para llevar a cabo su obligación de redacción de un Plan de seguridad y salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen en función de su propio sistema de ejecución de obra, las previsiones contenidas en este estudio; en dicho Plan se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga previa justificación técnica, que no podrán implicar disminución ni de los niveles de protección previstos ni de la valoración económica de los mismos dentro del presente estudio, por ello los errores u

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	8/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

omisiones que pudieran existir en el mismo, nunca podrán ser tomados por el contratista en su favor.

En consecuencia, se contemplará específicamente una actuación preventiva eficaz, respecto de los riesgos profesionales que pudieran derivarse, procurando para ello, la protección integral de cuantos trabajadores intervengan en el proceso productivo, desde el propio inicio de la obra.

Así mismo, se establecerán las medidas preventivas adecuadas respecto de los riesgos que se deriven, bien durante la realización de la obra o terminada esta, por los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene, salud y bienestar de los trabajadores.

Justificación de la redacción de un Estudio de seguridad y salud.

Concepto analizado	Exigencia límite reglamentaria	Proyecto
Presupuesto de ejecución por contrata:	450.760,00 €	314.883,77 €
Plazo de ejecución	30 días laborables	120 días laborables
Número de jornales previstos	500 jornales	496 jornales
Personal previsto	20 operarios en el momento máximo	10 operarios en el momento máximo
Obras en galerías, túneles, conducciones subterráneas y presas	Sí	No

Analizando los datos anteriores, no resultaría necesario redactar un Estudio de seguridad y salud, ya que según podemos apreciar en el cuadro anterior, si bien el plazo de ejecución sobrepasa el valor exigido reglamentariamente, no ocurre así con el número de jornales previstos. No obstante, y dado que las cantidades se acercan mucho a los límites, hemos considerado oportuno su redacción.

Para esta justificación, tenemos en cuenta que:

- El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene, en su Guía Técnica, entiende como componentes del presupuesto de ejecución por contrata, la suma del presupuesto de ejecución material, los gastos generales, el beneficio industrial y el impuesto sobre el Valor Añadido.
 $PC = PEM + GG + BI + IVA$

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	9/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

- La duración estimada superior a 30 días laborales, se entiende simultáneamente con el empleo, en algún momento de la obra, a más de 20 trabajadores. El criterio que seguimos es el que se cumplan ambas situaciones conjuntamente, basándonos en la Directiva 92/57/CEE, es decir, cumpliéndose los dos ítems, estaríamos frente a un Estudio de seguridad y salud.
- Un jornal equivale a 8 h de trabajo, y el número de jornales previstos, a la suma de los jornales de todos los trabajadores de la obra

3.- DATOS DE PARTIDA PARA EL DESARROLLO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

3.1.- TIPOLOGÍA DE LAS OBRAS.

Como ya hemos detallado anteriormente, el estudio tiene por objeto cumplimentar las previsiones de esquemas organizativos, procedimientos constructivos así como de seguridad y salud de la obra denominada "Proyecto de instalaciones y terminación de la guardería infantil con la dotación de sus equipamientos", afectada al Plan Más Sevilla de la Excm. Diputación Provincial de Sevilla.

En la actualidad encontramos un edificio inacabado, resultado de las obras de reforma general y ampliación de la antigua biblioteca para su conversión en guardería. Obras que fueron ejecutadas dentro del Programa de Fomento del Empleo Agrario del año 2021 (PFEA – 21).

En general podría decirse que encontramos muy terminados los exteriores, hallándose los interiores en fase de albañilería.

La actuación comprende la terminación de las obras de la edificación anteriormente descrita para su puesta en uso como Guardería Municipal.

3.2.- PLAZOS DE EJECUCIÓN ESTIMADOS.

La obra que nos ocupa, posee una duración de 120 días laborales, es decir, 6 meses. Para la planificación de las obras, será necesario tener en cuenta posibles paradas de las obras por climatología adversa u otros.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	10/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

3.3.- CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL LUGAR

El Palmar de Troya tiene un clima mediterráneo. Los veranos son calurosos y secos y en invierno las temperaturas son suaves. La temperatura media anual es de 25° y la precipitación media anual es 321 mm. No llueve durante 263 días por año, la humedad media es del 60% y el índice ultravioleta es 5.

La época en la que se van a acometer las obras que nos ocupan, será principalmente en otoño e invierno, si bien parcialmente discurrirá en verano y primavera.

Durante los días de más calor, se podrá modificar el horario laboral para que no se trabaje en las horas centrales del día.

En los días en los que el viento supere 60km/h se suspenderán los trabajos, al igual que los días con fuertes lluvias.

3.4.- TOPOGRAFÍA

La parcela donde se ubica el edificio a terminar es prácticamente horizontal así como su entorno, por lo que no existen riesgos añadidos por trabajos en pendientes.

3.5.- ACCESOS

El acceso a la obra se realizará directamente desde la avenida de Utrera, ya que el edificio se encuentra en el nº 24 de dicha avenida.

3.6.- ENTORNO

El edificio a terminar es exento, con acceso directo a la avenida de Utrera. En su parte posterior limita con un colegio público.

3.7.- INSTALACIONES EXISTENTES

Aéreas o enterradas que puedan afectar a la obra:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	11/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Tendidos eléctricos exteriores con hilos desnudos	No existen tendidos eléctricos exteriores con hilos desnudos, si bien sí existen pasos aéreos eléctricos con cables trenzados. Se deberá señalar debidamente la zona para evitar que la maquinaria pueda afectar a dichas líneas.
Canalizaciones eléctricas subterráneas	No tenemos constancia de la existencia de líneas subterráneas, si bien se inspeccionará previamente la obra antes de su comienzo y se tomarán las medidas oportunas para evitar riesgos.
Canalizaciones de agua	Las líneas existentes de suministro de agua quedan en principio fuera de la zona de actuación prevista. No obstante, se señalarán y protegerán en caso de que sea necesario que maquinaria pesada tenga necesidad de pasar por encima de ellas.
Canalizaciones de alcantarillado	La actuación contempla el desvío de un colector que pasa por el patio del edificio para ubicarlo en el acerado público fuera del recinto educativo. Para su ejecución se tendrán en cuenta las precauciones necesarias incluyendo entibaciones y demás medios de seguridad que más adelante se detallarán. En todo caso se contactará con Aguas del Huesna antes de acometer las obras previstas para trabajos conjuntamente con ellos y tomar las precauciones oportunas.
Canalizaciones de gas	No tenemos constancia de la existencia de canalizaciones de gas
Canalizaciones de telecomunicaciones	No tenemos constancia de la existencia de canalizaciones subterráneas de telecomunicaciones. No obstante, se tomarán las precauciones oportunas durante las excavaciones por si apareciese alguna conducción no localizada.

Para aprovechamiento de la obra:

Para aprovechamiento de las obras, y dado que las mismas se desarrollan en un edificio municipal que estuvo en servicio, se puede disponer de:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	12/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Agua	Mediante toma provisional del suministro actual provisional del edificio
Electricidad	Mediante cuadro eléctrico provisional
Alcantarillado	Para la evacuación provisional de las aguas se hará uso de las redes generales de alcantarillado de la vía pública existente.

4.- INFORMACIÓN PREVIA OBTENIDA POR EL AUTOR DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

4.1.- EMANADA DEL PROPIO PROYECTO

La información emanada del proyecto de referencia, es la especificada en los apartados del 2 al 4 del presente Estudio de seguridad y salud.

4.2.- ESTUDIOS TÉCNICOS PREVIOS

De acuerdo con lo manifestado en la memoria del proyecto, existen como antecedentes de la edificación que nos ocupa los siguientes documentos:

a) PROYECTO DE BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA). Septiembre 2.004.

Arquitecto: Nuria Novo Terán

Con ese proyecto fue ejecutado de nueva planta el edificio que sirvió de biblioteca hasta su traslado, hacia finales del año 2.021 al nuevo Centro Cívico de la localidad, quedando la edificación de la ya antigua biblioteca, vacía y sin uso.

El edificio de la biblioteca, rectangular y de una planta de altura, obedece a un planteamiento de estructura modular. Constructivamente se cimienta mediante losa armada y se construye mediante pórticos de hormigón armado y forjado de vigas planas. Cerramientos de citara, cámara, aislamiento y tabique interior. Cubierta plana no transitable.

b) PROYECTO DE NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA. EL PALMAR DE TROYA, PFEA 2021. Octubre 2021.

Arquitecto: Francisco Gutiérrez Olivero

Arquitecto Técnico: Manuel Carbaño Barragán

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	13/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

c) ANEXO DE EJECUCIÓN AL PROYECTO DE NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA. EL PALMAR DE TROYA, PFEA 2021 Diciembre 2021

Arquitecto: Francisco Gutiérrez Olivero

Arquitecto Técnico: Manuel Carbajo Barragán

Con los dos anteriores documentos, b) y c), se abordó la Reforma General y Ampliación de la antigua biblioteca para Nueva Guardería en El Palmar de Troya, alcanzándose el grado de terminación que se muestra en los Planos del Estado Actual del proyecto objeto del presente documento.

4.3.- RECONOCIMIENTO DEL TERRENO, SOLAR O EDIFICIO

La obra que nos ocupa comprende, como ya se ha detallado, obras de edificación y reurbanización.

La fase que nos ocupa se centra en la terminación del edificio para adecuarlo al nuevo uso que se prevé para el mismo así como la reurbanización del entorno del conjunto edificatorio.

No se prevé en principio que existan en la zona de actuación instalaciones que puedan afectar o verse afectadas por nuestra obra, si bien se extremarán las precauciones cuando se proceda a realizar las excavaciones oportunas.

4.4.- OTROS ESTUDIOS O ANTECEDENTES

No tenemos constancia de la existencia de otros estudios o antecedentes dignos de tenerse en consideración de las obras contempladas en proyecto.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS OBRAS

5.1.- CARACTERÍSTICAS GENERALES

Analizado tanto el programa de necesidades, como el edificio de la antigua biblioteca, como el entorno próximo, y la normativa de afección, se desarrolló, con fecha Octubre de 2021, el PROYECTO DE NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA.

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	14/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

La propuesta de reforma general y ampliación contenida en el citado proyecto resolvía la distribución de los usos principales del programa (aulas y sala de usos múltiples) en el edificio existente de la antigua biblioteca, incluyéndose circulación trasera de acceso a las distintas aulas, con la idea de abrir las mismas al patio común de juegos, que se situó en posición delantera presentando fachada a la Avda. del Pantano. Entre las aulas y el patio de juego (fuera de la losa de cimentación existente) se dispusieron una serie de pequeños aseos, atendiendo al programa, que iban alternándose con las salidas directas de cada aula al patio de juegos, todo ello bajo una cubierta común mediante losa armada, dispuesta a una cierta altura que aportase diferentes escalas al conjunto. La losa armada, con forma de L, en planta, actuaría como elemento de articulación del edificio existente con el edificio de la ampliación. En esta ampliación, se dispuso el espacio principal de acceso a la guardería, el aseo de personal, un pequeño almacén, y el despacho de administración que era requerido.

La ejecución de la fase inicial de las obras de reforma y ampliación se realizó dentro del programa del PFEA 21, quedando la obra en el estado que presenta en el momento actual.

Con el Proyecto (Memorias, Planos, Mediciones, Presupuestos, Pliego y restos de documentos) que ahora se presenta y que sirve de base para la redacción del presente estudio, quedan suficientemente definidas todas las unidades de obra precisas para abordar la fase de terminación de la nueva guardería municipal de El Palmar de Troya, y con ello su puesta en servicio.

5.2.- CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

Las características constructivas de la obra vienen recogidas en la memoria constructiva del proyecto, que es la reflejada a continuación:

SISTEMAS Y SUBSISTEMAS DE LA EDIFICACIÓN

O. TRABAJOS PREVIOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y DEMOLICIONES

- O.1. Operaciones previas
- O.2. Movimientos de Tierra
- O.3. Desmontajes y Demoliciones.

A. SISTEMA ESTRUCTURAL

- A.0 Sustentación del edificio
- A.1. Cimentación
- A.2. Estructura portante
- A.3. Estructura horizontal

B. SISTEMAS DE ENVOLVENTE

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	15/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- B.1. Fachadas
- B.2. Cubiertas
- B.3. Suelos en contacto con el terreno

C. SISTEMAS DE COMPARTIMENTACIÓN

- C.1. Particiones verticales
- C.2. Particiones horizontales

D. SISTEMAS DE ACABADOS

- D.1. Revestimientos verticales
- D.2. Revestimientos de techos
- D.3. Revestimientos de suelos y rodapiés
- D.4. Revestimientos de peldaños y umbrales
- D.5. Acabados de cubiertas, alfeizares, albardillas, remates y bancadas

E. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

- E.1. Instalación de PCI
- E.2. Instalación anti-intrusión – Control de acceso
- E.3. Instalación pararrayos
- E.4. Instalación electricidad
- E.5. Instalación alumbrado
- E.6. Instalación electromecánicas
- E.7. Instalación fontanería
- E.8. Instalación evacuación residuos
- E.9. Instalación ventilación
- E.10. Instalación telecomunicaciones
- E.11. Instalación térmica del edificio

F. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS DEL EDIFICIO

- F.1. Equipamiento zona de acceso y espacio de distribución
- F.2. Equipamiento dirección y sala de reuniones
- F.3. Equipamiento almacén
- F.4. Equipamiento aseo – vestuario de personal
- F.5. Equipamiento sala de juegos (Aula) 0 – 1 años
- F.6. Equipamiento sala de juegos (Aula) 1 – 2 años
- F.7. Equipamiento sala de juegos (Aula) 2 – 3 años
- F.8. Equipamiento S.U.M.
- F.9. Equipamiento patio principal

G. SISTEMA DE URBANIZACIÓN

- G.1. INSTALACIONES URBANAS. DESVIO RED DE ALCANTARILLADO
- G.2. PAVIMENTOS EXTERIORES A LA EDIFICACIÓN
- G.3. CIERRES DE PARCELA

O. TRABAJOS PREVIOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA, Y DEMOLICIONES

Dado que en esta obra se abordan tan solo demoliciones parciales no es preciso la redacción de un Proyecto de Derribo como documento independiente.

Además de lo expuesto a continuación, se cumplirán, en todo momento, las disposiciones de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, las Ordenanzas Municipales y todo lo contemplado tanto en el correspondiente plan de Seguridad y Salud, como en el Plan de Gestión de Residuos.

O.1. OPERACIONES PREVIAS

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	16/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

- O.1.1 **RETIRADA DE MATERIALES Y OBJETOS.** Se procederá a retirar todos los materiales y objetos existentes en la zona de actuación.
- O.1.2 **LIMPIEZA** (De todo el edificio incluso cubiertas). Se procederá a una limpieza general, a su desinfección y a la retirada de aquellos materiales que estén catalogados como peligrosos.
- O.1.3 **DESCONEXIÓN DE ACOMETIDAS** (En fachada). Se desconectarán y neutralizarán las acometidas de las instalaciones de acuerdo a las normas de las compañías suministradoras correspondientes, para evitar riesgos de electrocuciones, inundaciones por rotura de tuberías, etc.
- O.1.4 **INSTALACIÓN DE MEDIOS AUXILIARES** (En general). Se instalarán, antes de la ejecución de los trabajos de derribo, todos los medios auxiliares necesarios y las protecciones colectivas para que la demolición se lleve a cabo de forma segura y cause el menor impacto medioambiental.

O.2. MOVIMIENTOS DE TIERRA

O.2.1. APERTURA DE ZANJA PARA DESVÍO RED DE ALCANTARILLADO

O.3. DESMONTAJES Y DEMOLICIONES

Los derribos se llevarán a cabo por medios manuales. En general se seguirá el criterio de llevar a cabo los trabajos de derribo en orden inverso al de su primitiva construcción.

Para todas las operaciones descritas en los puntos siguientes se seguirán las especificaciones de la NTE-ADD (Demoliciones).

Los residuos serán tratados de acuerdo al Estudio de Gestión de Residuos, que se anexiona al presente documento. La valoración de este concepto estará incluida en el presupuesto general de la actuación. No se podrán iniciar las obras sin estar realizado el Plan de Gestión de Residuos por parte de la empresa adjudicataria. Todo ello de acuerdo con la normativa vigente relativa a PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

O.3.1 DEMOLICIÓN PARCIAL ELEMENTO A ELEMENTO DE CUBIERTAS

Retirada de piezas cerámicas sueltas de cubiertas.

O.3.2 DEMOLICIÓN SOLERÍAS INTERIORES

Serán demolidas y retiradas todas la solerías interiores existentes, tanto de terrazo como cerámica, incluso capa de agarre, dejando intactos los umbrales de caliza existentes, para lo que se actuará con suma precaución en las zonas próximas a dichas piezas de umbrales.

O.3.3 DEMOLICIÓN SOLERÍA Y SOLERA PATIO TRASERO

Será demolida y retirada toda la solería y capa de agarre del pasillo exterior y del patio trasero.

O.3.4. DEMOLICIÓN PARCIAL DE PAVIMENTOS EN ACERADO DE LA ZONA DEL ACCESO PRINCIPAL

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	17/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



A. SISTEMA ESTRUCTURAL

A.0. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO

A.1. CIMENTACIÓN

A.2. ESTRUCTURA PORTANTE

A.3. ESTRUCTURA HORIZONTAL

En su estado actual la edificación que nos ocupa presenta la cimentación y la estructura portante y la horizontal completamente ejecutadas. Por tanto la Justificación de las características y parámetros considerados en los cálculos de cimentación y estructuras y su ejecución, se encuentra en los diferentes Documentos de Proyectos y o Anexos que han antecedido al Proyecto que ahora presentamos, y que son:

PROYECTO DE BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA). Septiembre 2.004
Arquitecto: Nuria Novo Terán

Con ese proyecto fue ejecutado de nueva planta el edificio que sirvió de biblioteca hasta su traslado, hacia finales del año 2.021 al nuevo Centro Cívico de la localidad, quedando la edificación de la ya antigua biblioteca, vacía y sin uso.

PROYECTO DE NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA. EL PALMAR DE TROYA, PFEA 2021.
Octubre 2021

Arquitecto: Francisco Gutiérrez Olivero
Arquitecto Técnico: Manuel Carbajo Barragán

ANEXO DE EJECUCIÓN AL PROYECTO DE NUEVA GUARDERÍA MUNICIPAL EN EL PALMAR DE TROYA. CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA. EL PALMAR DE TROYA, PFEA 2021
Diciembre 2021

Arquitecto: Francisco Gutiérrez Olivero
Arquitecto Técnico: Manuel Carbajo Barragán

Con los dos anteriores documentos se aborda la Reforma integral y Ampliación de la antigua biblioteca para Nueva Guardería en El Palmar de Troya, alcanzándose el grado de terminación que mostramos en los Planos del Estado Actual del presente documento: PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS.

B. SISTEMA ENVOLVENTE

A continuación se procede a definir constructivamente los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y aislamiento térmico, y sus bases de cálculo. También se describe el Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

Sobre rasante SR	Exterior (EXT)		B.1. Fachadas B.2. Cubiertas B.-. Terrazas y balcones
	Interior (INT)	Paredes en contacto con	B.-. Espacios habitables B.-. Viviendas

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	18/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



		B.-. Otros usos B.-. Espacios no habitables
	Suelos en contacto con	B.-. Espacios habitables B.-. Viviendas B.-. Otros usos B.3. Espacios no habitables
Bajo rasante BR	Exterior (EXT)	B.-. Muros B.-. Suelos
	Interior (INT)	Paredes en contacto con B.-. Espacios habitables B.-. Espacios no habitables
	Suelos en contacto	B.-. Espacios habitables B.-. Espacios no habitables
Medianeras M		B.4. Medianeras
Espacios exteriores a la edificación EXE		B.-. Espacios exteriores

B.1.

FACHADAS

Como es sabido, el edificio en su actual estado, presenta exteriormente las fachadas ejecutadas en su práctica totalidad, estando recibidos los premarcos de aluminio y colocados los alfeizares, quedando tan solo pendiente de ejecutar la terminación de enlucidos sobre mortero de cemento maestreado en la fachada trasera, lo que se refleja en el capítulo D. Sistema de acabados (Revestimientos) de esta memoria. También pendientes de colocación y sellado todas las carpinterías exteriores del edificio que formando parte del sistema envolvente se proponen de aluminio con rotura de puente térmico.

Pasamos a incluir tablas referidas a los diferentes subsistemas tipo a emplear en la terminación de las fachadas.

a) FACHADA HUECOS (CARPINTERIAS EXTERIORES)

Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
B.1.1.	CARPINTERIAS DE MARCO DE ALUMINIO CON RPT. ACRISTALAMIENTO INCOLORO VERTICAL (datos considerados sin capialzado)	SI	Fuego	---
Tipo	Ventanas correderas. Marca CORTIZO, serie COR - 4200 o equivalente.	SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas. Limpieza de acristalamiento. DB SUA
Marco	Perfilería de aluminio anodizado en color y tono a elegir por la DF. Espesor mínimo perfiles 1,5 mm.. Con ruptura de puente térmico.	HS	Ventilación	Sin aireador
Precerco	Perfil 50x20 mm. de ALUMINIO	HR	Aisl. acústico	R _w : 32 dB R _A : 31 dBA
Vidrio	Termoacústico (3+3)+12+(3+3) mm.	HE	Zona climática	Sevilla
Aireador	Sin aireador.		Permeabilidad al aire	Mínima exigida: Clase 1
Cap.	Sin Capialzado.		Aisl. térmico	U _H 2,7 W/m²·k

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	19/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
B.1.2.	CARPINTERÍAS DE MARCO DE ALUMINIO CON RPT. ACRISTALAMIENTO INCOLORO VERTICAL (datos considerados sin capialzado)	SI	Fuego	---
Tipo	Puertas batientes con o sin fijos. Marca CORTIZO, Serie MILENIUM o equivalente.	SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas. Limpieza de acristalamiento. DB SUA
Marco	Perfilería de aluminio anodizado en color y tono a elegir por la DF. Espesor mínimo perfiles 1,5 mm.. Con ruptura de puente térmico	HS	Ventilación	Sin aireador
Precerco	Perfil 50x20 mm. de ALUMINIO	HR	Aisl. acústico	R _w : 32 dB R _A : 31 dBA
Vidrio	Termoacústico (4+4)-14- (4+4) mm.	HE	Zona climática	Sevilla
Aireador	Sin aireador.		Permeabilidad al aire	Mínima exigida: Clase 3
Cap.	Sin Capialzado.		Aisl. térmico	U _H 2,7 W/m²·k

Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
B.1.3.	CARPINTERÍAS DE LAMAS VERTICALES DE ALUMINIO ORIENTABLES CON ACCIONAMIENTO MANUAL. (En huecos horizontales de fachadas en Aulas y SUM)	SI	Fuego	---
	Se realizarán según el despiece, herrajes y acabados descritos en el plano de detalles de carpintería correspondiente.	SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Ventilación	No requiere aireador
		HR	Aisl. acústico	R _w : ? dB R _A : ? dBA
		HE	Zona climática	Sevilla
			Permeabilidad al aire	Mínima exigida: Clase 1
			Aisl. térmico	U _H : ? W/m²·k

Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
B.1.4.	CARPINTERÍAS DE ACERO CON ACRISTALAMIENTO. Vidrios (6 + 6) (En huecos horizontales de fachadas en Hall de acceso, Aulas, Aseos de aulas y SUM)	SI	Fuego	---
	Se realizarán según el despiece, herrajes y acabados descritos en el plano de detalles de carpintería correspondiente.	SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Ventilación	No requiere aireador
		HR	Aisl. acústico	R _w : ? dB R _A : ? dBA
		HE	Zona climática	Sevilla
			Permeabilidad al aire	Mínima exigida: Clase 1
			Aisl. térmico	U _H : ? W/m²·k

B.2. CUBIERTAS.

Respecto a las cubiertas encontramos en el estado actual cuatro situaciones diferentes:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	20/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Por un lado, la cubierta del edificio biblioteca pre existente, no presenta problemas de humedad, pero sí algunas piezas de solería desprendidas que deberán ser repuestas tomándose con mortero cola.

Por otro lado la cubierta correspondiente a la nueva losa armada ya que, si bien tiene ejecutados sus bordes libres mediante piezas remate en piedra caliza, faltaría ejecutar todos sus encuentros con los paramentos verticales exteriores mediante disposición de zabaletas a partir de baldosín cerámico 14 x 28 cm.

Por otro, en la zona de la ampliación (Acceso principal, despacho de dirección, almacén y baño de personal) actualmente, encontramos la cubierta sin terminar, a falta de aislamiento y pavimento de baldosín cerámico, incluso ejecución de zabaletas, instalación de sumidero, y disposición de remates de pretils en piezas de piedra caliza de 3 cm con goterón vertiendo hacia el interior.

Y por otro, y finalmente, la cubierta plana del elemento que cubija el acceso directo al patio de juegos, que aun no formando parte de la envolvente térmica del edificio, impermeabilizaremos mediante membrana asfáltica y solado a 4 aguas de 14 x 28 cm. Los bordes libres de esta cubierta serán rematados mediante piezas de piedra caliza de 3 cm con goterón, según detalles de planos.

Pasamos a incluir tabla del subsistema tipo empleado o a emplear, en la terminación de las cubiertas.

Cubiertas PLANAS NO TRANSITABLES. (TRANSITABLES SOLO A EFECTOS DE MANTENIMIENTO) No ventilada. Solado Fijo.

Código	Definición constructiva del subsistema	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
B.2.1.	CUBIERTA PLANA No Transitable peatón SIN CÁMARA INVERTIDA (aislamiento sobre la impermeabilización) SOLADO FIJO	SE	Peso propio	---- kg/m²
			Viento	Acción variable DB SE-AE
			Sismo	Acción accidental DB SE-AE
		SI	Fuego	REI ≥ 180
		SUa	Seg. de uso	Seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Evac. de agua	Red evacuación aguas pluviales según pto. 4.2 DB-HS-5
			La humedad	Pendiente entre 1 y 5%
		HR	Aisl. acústico	R _A : ____ dBA L _{n,w} : ____ dB
		HE	Aisl. térmico	U: 1/(____ + R _{AT}) W/m²·k = ____ W/m²·k
P+MA	Capa de protección mediante solado fijo + material de agarre. Ver apartado D.5 (acabado de cubiertas).			
Csa	Capa separadora bajo protección antipunzonante y difusora de vapor.			
AT	Aislante en placas de poliestireno extruido (XPS), con piel y unión traslapada (e:40mm. λ=0,036W/m·k y resistencia a compresión mínima de 3Kp/cm²).			
Cs	Capa separadora para la protección de la lámina de mortero M-5b (1:1:7). Espesor medio de 15mm. Armada con malla de fibra			
I	Capa de impermeabilización de membrana de betún modificado LDM-48, provista de armadura de polietileno e:4mm., uniones soldadas y encuentros con paramentos y extremos libres según detalles.			
Cs	Capa separadora para la regularización de mortero M-5b (1:1:7). Espesor medio de 15mm.			
FP	Formación de pendiente con hormigón ligero (600 Kp/cm²), que deberá quedar desvinculada del perímetro mediante banda de poliestireno expandido (e: 20 mm.). Pendiente entre 1 y 5%			
SR	Soporte resistente (forjado unidireccional).			
RI	Revestimiento interior formado por falso techo suspendido o guarnecido directo de yeso.			

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	21/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



B.3. SUELOS EN CONTACTO CON EL TERRENO

El sistema de construcción empleado en el edificio pre existente biblioteca, presenta solería de terrazo directamente tomada a la losa de cimentación, a su vez ejecutada sobre capa de bolos, evitándose de esa manera el ascenso por capilaridad de la humedad del terreno. Dado el resultado favorable de esta solución fue elegido el mismo sistema de contacto con el terreno para los suelos de la Ampliación.

Una vez demolidos los restos existentes de solerías interiores, se procederá al solado interior de todo el edificio a partir de mármol blanco macael en piezas de 60 x 30 cms de espesor 3 cms.

Código	Definición constructiva del subsistema	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
B.3.1 AC M AP C SR	SUELO EN CONTACTO CON ESPACIO NO HABIT. LOSA DE CIMENTACIÓN Revestimiento de suelo según plano de acabados. Capa de mortero de regularización y agarre. e: 40mm. Lámina aislante a la humedad. PE polietileno Cámara de aire no ventilada. Soporte resistente de hormigón armado.	SE	Peso propio	332 kg/m ²
			Sismo	Acción accidental DB SE-AE
		SI	Fuego	---
		SUA	Seg. de uso	Seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Evac. de agua	Red evacuación aguas pluviales y fecales según DB-HS
			La humedad	Conducto ventilado para evitar humedades en muros
		HR	Aisl. acústico	R _A : --- dBA L _{n,w} : --- dB
		HE	Aisl. térmico	U: 1/(0.46 + R _{AT}) W/m ² ·K= 0.66 W/m ² ·K

C. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

Enumerados los subsistemas correspondientes al sistema de la envolvente térmica del edificio, se procede a analizar los elementos de compartimentación frente a las diferentes acciones.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, del CTE, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales. Se describen por tanto en este apartado también aquellos elementos de **carpinterías** que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

C.1. PARTICIONES VERTICALES

En su estado actual encontramos ejecutadas las fábricas de citara o tabicón de ladrillo (a falta de revestimientos) de las particiones verticales el edificio, estando pendiente de ejecutar lo siguiente:

C.1.1. Disposición de tripe vigueta autoresistente para formación de dinteles sobre accesos a los aseos de cada aula, y cierre del dintel con fábrica de ladrillo hueco.

C.1.2. Fábrica de ladrillo hueco en la terminación del forro de bajante existente en el baño de personal y en el pilarete a ejecutar para la estantería del hall.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	22/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



C.1.3. Colocación de premarcos de madera en: Despacho director, Almacén, Baño profesores, Aulas y S.U.M.

C.1.4. Colocación de estructura auxiliar, de cartabones metálicos, en zona del pasillo de distribución, mediante espirrado, tanto a vigueta o viguetas del forjado, como al canto de las citaras de ladrillo existentes.

El resto de elementos de particiones verticales consistirán en elementos de la carpintería interior, toda ella de madera, salvo las tres puertas de acceso a los aseos de cada aula, que se resuelven acristaladas bajo bastidor y marco de aluminio, por su posición, digamos, en la antigua fachada exterior de la biblioteca.

Pasamos a incluir tablas correspondientes a los subsistemas constructivos tipo a emplear.

Código	Definición constructiva del subsistema	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
C.1.5	PARTICIÓN VERTICAL INTERIOR DE FÁBRICA (TABICÓN LH) UNA HOJA. ESPESOR TOTAL 10 cm.	SE	Peso propio	Paramento: 89 kg/m ²
		SI	Fuego	Paramento: EI ≥90 (RI yeso) Paramento: EI ≥30 (RI alicatado) Carpintería: EI-00
HF	Hoja de tabicón de fábrica de de ladrillo cerámico hueco (LH) doble 24x11,5x7 cm. tomado con mortero M-5a (1:6).	SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento.
RI	Revestimiento interior en ambas caras según planos de acabados.			
CA/CM	Puertas interiores. Se realizarán según el despiece, herrajes y acabados descritos en el plano de detalles de carpintería correspondiente.	HR	Aisl. acústico	Paramento: R _A : 37 dBA

Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
C.1.6.	CARPINTERÍAS DE MARCO DE MADERA CON O SIN ACRISTALAMIENTO	SI	Fuego	---
	Puertas, ventanales interiores y celosías o rejillas de madera Se realizarán según el despiece, herrajes y acabados descritos en el plano de detalles de carpintería correspondiente.	SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Ventilación	No requiere aireador
		HR	Aisl. acústico	R _w : -- dB R _A : -- dBA
		HE	Zona climática	Sevilla: A4
			Permeabilidad al aire	Mínima exigida: Clase 1
			Aisl. térmico	U _H : -- W/m ² ·K

Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
C.1.7.	CARPINTERÍAS DE MARCO DE ALUMINIO CON RPT. ACRISTALAMIENTO INCOLORO VERTICAL (ACCESO A ASEOS DE AULAS)	SI	Fuego	---
		SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas. Limpieza de acristalamiento. DB SUA
Tipo	Puertas batientes. Marca CORTIZO, Serie MILENIUM, o equivalente.			
Marco	Perfilería de aluminio anodizado en color y tono a elegir por la DF. Espesor mínimo perfiles 1,5 mm..			

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	23/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Con ruptura de puente térmico Precerco Perfil 50x20 mm. de ALUMINIO Vidrio Termoacústico (4+4)-14- (4+4) mm. Aireador Sin aireador. Cap. Sin Capialzado.	HS	Ventilación	Sin aireador
	HR	Aisl. acústico	R _w : 32 dB R _A : 31 dBA
	HE	Zona climática	Sevilla
		Permeabilidad al aire	Mínima exigida: Clase 3
		Aisl. térmico	U _H 2,7 W/m²·K

C.2. PARTICIONES HORIZONTALES

Se incluyen los techos de los armarios de las aulas a ejecutar con rasillones cerámicos, previa disposición de perfil HEB 100 corrido, según detalles de planos.

Código	Definición constructiva del subsistema	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
C.2.1.	PARTICIÓN HORIZONTAL INTERIOR CON RECRECIDO DE ALBAÑILERÍA	SE	Peso propio	315 kg/m²
		SI	Fuego	REI ≥ 180
		SU	Seguridad de uso	Seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HR	Aisl. acústico	R _A : 54 dBA L _{n,w} : 79 dB
AC	Revestimiento de suelo según plano de acabados.			
M	Capa de mortero ligeramente armada con mallazo electrosoldado Ø 4 20x20cm. e:5cm.			
C	Recrecido mediante rasillones cerámicos e:40mm. apoyados en perfil HEB 100 y en fábrica existente de citara de ladrillo perforado cogidos con mortero de cemento M-5a (1:6). El cemento será I-35. La arena será fina y de río.			
SR	Soporte resistente según planos de estructuras.			
RI	Revestimiento según planos de acabados de techos.			

D. SISTEMAS DE ACABADOS (REVESTIMIENTOS)

A continuación se indican las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.

D.1. REVESTIMIENTOS VERTICALES

El comportamiento y bases de cálculo de cada subsistema de acabado frente al fuego será según memoria de cumplimiento DB-SI. frente a la humedad será según DB-HS.

a) Revestimientos verticales de INTERIOR DISCONTINUOS

- D.1.1 REVESTIDO INTERIOR DISCONTINUO (RODAPIES). APLACADO DE PIEDRA NATURAL MARMOL BLANCO MACAEL e:3 cm. en formato PIEZAS DE 30 X 60 CMS, adherido con adhesivo, acabado APOMAZADO, a elegir por la D.F según muestra en obra.
Altura del revestimiento: 0,30,00m. desde la cota de acabado.
Remate superior: SIN REMATE SUPERIOR
Esquinas: a TOPE
- D.1.2 REVESTIDO INTERIOR DISCONTINUO ALICATADO AZULEJO GRES VIDRIADO (20x20cm.). Modelo

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	24/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



CINCA o equivalente, recibido con adhesivo y color a elegir por la D.F. Se dispondrá color blanco brillo en todos los casos con excepción de los cinco locales húmedos que se enumeran: Aseo de Personal, Almacén, Aseos de cada aula. En estos locales se utilizará alicatado en color verde.

Altura del revestimiento: Hasta cota superior de tapajunta de puerta.

Remates y esquineras: Pieza cerámica especial en L de 45 x 45 x 200 mm vidriada

- D.1.3 REVESTIDO O PANELADO INTERIOR DISCONTINUO TABLEROS DM, de espesor 12 mm, CHAPADOS EN MADERA DE ROBLE;** tomados sobre rastreles de pino flandes e:15mm y ancho:60mm. Distanciados como máximo 50 cms entre sí; fijados mecánicamente al soporte.

Altura del revestimiento: Según planos de secciones.

Remates y esquineras: Plegado del mismo material.

b) Revestimientos verticales de INTERIOR CONTINUOS

- D.1.4 REVESTIDO INTERIOR CONTINUO (según planos). ENLUCIDO DE PERLITA** e: 2,5 mm.; acabado en pintura plástica color y tono a elegir por la D.F. según tres muestras (mínimo) presentadas en obra.

- D.1.5 REVESTIDO INTERIOR CONTINUO (En general). PINTURA PLÁSTICA** Acabado liso. Color y tono a elegir por la D.F. según tres muestras (mínimo) presentadas en obra.

- D.1.6 REVESTIDO INTERIOR CONTINUO (Sobre pilares interiores de la estructura metálica). PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO;** Aplicada en capas sucesivas hasta alcanzar RF según exigencias de CTE.

b) Revestimientos verticales de EXTERIOR CONTINUOS

- D.1.7 REVESTIDO EXTERIOR CONTINUO (Fachadas de fábrica de ladrillo. ENFOSCADO DE MORTERO DE CEMENTO M-5a (1:6)** e:15mm; maestreado. El cemento será I-35; resistencia media a filtración (R1); acabado en pintura pétreo, color a elegir por la D.F.

- D.1.8 REVESTIDO EXTERIOR CONTINUO (Fachadas). ENLUCIDO DE MORTERO PETREO TIPO MORCEN O EQUIVALENTE** e:15mm; maestreado. Resistencia media a filtración (R1). Color, textura y tono a elegir por la D.F. según tres muestras (mínimo) presentadas en obra.

- D.1.9 REVESTIDO EXTERIOR CONTINUO PINTURA AL ESMALTE SINTÉTICO;** Limpieza del soporte, mano de imprimación, plastecido de golpes, mano de fondo (muy fina) y mano de acabado. Color y tono a elegir por la D.F. según tres muestras (mínimo) presentadas en obra.

- D.1.10 REVESTIDO EXTERIOR CONTINUO. PINTURA PÉTREO LISA** Color, textura y tono a elegir por la D.F. según tres muestras (mínimo) presentadas en obra.

c) Revestimientos verticales de EXTERIOR DISCONTINUOS

- D.1.11 REVESTIDO EXTERIOR DISCONTINUO ALICATADO AZULEJO GRES VIDRIADO (20x20cm.).** Modelo CINCA o equivalente, recibido con adhesivo y color a elegir por la D.F.

Altura del revestimiento: Hasta cota superior de tapajunta de puerta

Remates y esquineras: Pieza cerámica especial en L de 45 x 45 x 200 mm vidriada.

- D.1.12 REVESTIDO EXTERIOR CONTINUO (Sobre pilares exteriores metálicos). PINTURA INTUMESCENTE DE PROTECCIÓN CONTRA EL FUEGO;** Aplicada en capas sucesivas hasta alcanzar RF según exigencias de CTE.

D.2. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES DE TECHOS.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	25/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



El comportamiento y bases de cálculo de cada subsistema de acabado de techos, frente al fuego será según memoria de cumplimiento DB-SI.

a) Revestimientos techos de INTERIOR CONTINUOS

D.2.1. FALSO TECHO CONTINUO LISO SUSPENDIDO. INCLUSO FOSEADOS, de 3 X 3 cms, y REGISTROS TIPO OCULTOS PARA TECHOS REGISTRABLES., de placas de escayola (PES) espesor 16 mm., suspendidas mediante tirantes de estopa. Acabado en pintura plástica, color a elegir por la D.F.

D.2.2. REVESTIDO TECHO INTERIOR CONTINUO. GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO e:2cm.; Acabado con pintura plástica de color a elegir por la D.F según tres muestras (mínimo) presentadas en obra.

b) Revestimientos techos de INTERIOR DISCONTINUOS

No existen en este proyecto

c) Revestimientos techos de EXTERIOR CONTINUOS

D.2.3. Enfoscado y enlucido del techo exterior del acceso principal

d) Revestimientos techos de EXTERIOR DISCONTINUOS

No existen en este proyecto

D.3. REVESTIMIENTOS HORIZONTALES DE SUELOS (Interiores)

El comportamiento y bases de cálculo de cada subsistema de acabado frente al fuego será según memoria de cumplimiento B-SI. Frente a la resbaladicidad de acuerdo con la memoria de cumplimiento del DB-SUA y Normativa de Accesibilidad.

a) Revestimientos de suelos CONTINUOS (En general CLASE 2 o superior $35 < R_d \leq 45$)

No existen en este proyecto

b) Revestimientos de suelos DISCONTINUOS (En general CLASE 2 o superior $35 < R_d \leq 45$)

D.3.1 PAVIMENTO DISCONTINUO DE PIEDRA NATURAL METAMÓRFICA. Solería de baldosas de MÁRMOL BLANCO MACAEL (60x30x2cm); Tomada con mortero de cemento y despiece según D.F.; piedra a elegir según muestras presentadas en obra; superficie antideslizante y acabado apomazado.

D.3.2 PAVIMENTO DISCONTINUO. Solería de GRES PORCELÁNICO de piezas 20 x 20 cm, marca Porcelanosa o equivalente, tomadas con mortero de cemento y despiece según D.F.; piezas a elegir según muestras presentadas en obra; superficie antideslizante.

D.3.3 PAVIMENTO DISCONTINUO DE FIBRA NATURAL (Encastrado en entrada principal). FELPUDO DE FIBRA DE COCO TRENZADA Grosor: Mín.: 17 mm. Máx.: 23 mm. Color a elegir por la D.F.; Pavimento en pieza a medida. Marco de acero inoxidable a medida mediante perfil en L anclado a base. Se colocará empotrado sobre base nivelada, quedando rasante con resto de la solería.

D.4. REVESTIMIENTOS DE UMBRALES.

Se encuentran ejecutados todos los umbrales a partir de piezas de piedra caliza, salvo el correspondiente al acceso principal.

El comportamiento y bases de cálculo de cada subsistema de acabado frente al fuego será según memoria de cumplimiento DB-SI. Frente a la resbaladicidad de acuerdo con la memoria de cumplimiento del DB-SUA y Normativa

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	26/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

de Accesibilidad.

- D.4.01 UMBRAL ACCESO PRINCIPAL** (*Entrada principal*). Piezas 60 X 30 CMS de **PIEDRA NATURAL METAMORFICA MARMOL BLANCO MACAEL** e:3cm. Tomada con mortero de cemento; piedras a elegir según muestras presentadas en obra; superficie antideslizante y acabado ABUJARDADO. **Clase 3:** En Zonas interiores húmedas y exteriores.

D.5. ACABADOS DE CUBIERTAS, ALFEIZARES, ALBARDILLAS, REMATES, BANCADAS,

a) Acabados de cubiertas

- D.5.1 ACABADO DE CUBIERTA SOLADO FIJO.** Pavimento de **BALDOSA CERÁMICA**; Capa de Baldosín 14x28x1,5cm. tipo bonares, tomado con mortero de cemento bastardo. Si la cubierta es transitable al peatón, índice de resbaladividad Clase 3.

Zabaleta: Baldosín 14x28x1,5cm. tipo bonares, tomado con mortero de cemento bastardo.

b) Alféizares

- D.5.2 ALFEIZAR** (EN PRETILES DE HUECOS CON VENTANAS CORREDERAS) **Piezas de Piedra Caliza, de espesor 3 cm, con goterón** Se encuentran actualmente ejecutados.

- D.5.3 ALFEIZAR** (EN PRETILES DE HUECOS HORIZONTALES DE FACHADA EN AULAS Y SUM) Piezas de **BALDOSA CERÁMICA**. De ladrillo fino prensado de 14x28 cm. tomada con mortero de cemento sobre capa de protección de e: 1,5cm. de mortero de cemento. Pendiente mínima 10°. Dispondrá de goterón a más de 2 cm. del paramento.

c) Albardillas

- D.5.4 ALBARDILLA** (Remates de pretiles de azoteas antigua biblioteca). Piezas de **BALDOSA CERÁMICA**. De ladrillo fino prensado de 14x28 cm. tomada con mortero de cemento sobre capa de protección de e: 1,5cm. de mortero de cemento. Pendiente mínima 10°. Juntas cada 2 m. Dispondrá de goterón a más de 2 cm. del paramento.

- D.5.5 ALBARDILLA** (EN PRETILES ZONA DE AMPLIACIÓN). Piezas de **PIEDRA NATURAL**. De roca sedimentaria (caliza dura) e: 30 mm. cogida con cemento cola. Pendiente mínima 10° hacia el interior de la cubierta. Juntas cada 2m. Dispondrá de goterón a más de 2 cm. del paramento.

d) Remates

- D.5.6 REMATE** (TANTO DEL MURO ALICATADO DEL PATIO DE JUEGOS, COMO DE LOS CERRAMIENTOS, ALICATADOS TAMBIÉN, DE LOS TRES ASEOS DE LAS AULAS) . **Piezas de PIEDRA NATURAL**. De roca sedimentaria (caliza dura) e: 30 mm. cogida con cemento cola. **Sin pendiente, y enrasadas** con los paramentos de alicatado. Juntas cada 2m.

e) Bancadas

- D.5.7 BANCADA HORIZONTAL DE HORMIGÓN** (Para apoyo de unidades exteriores de climatización) **SOLERA** e:15cm. De Hormigón HM-20/P/20/I ligeramente armado con mallazo electrosoldado Ø 6mm. 20X20cm. sobre pavimento de cubierta.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	27/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



E. SISTEMAS DE ACONDICIONAMIENTO DE INSTALACIONES

	Datos de partida	Objetivos a cumplir	Prestaciones	Bases de cálculo
E.1. Protección contra-incendios	Pasiva.	Evitar la propagación del incendio	Los materiales deben limitar la producción de gases nocivos, además el edificio dispondrá de medios y condiciones de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonar o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.	Las establecidas CTE-SI
E.2. Anti-intrusión	No se contempla en este proyecto.	No es necesaria en este proyecto.	El sistema deberá detectar cualquier intruso que acceda a la parcela sin autorización.	---
E.3. Pararrayos	No es necesaria en este proyecto.	No es necesaria en este proyecto.	No es necesario en este proyecto.	No es necesaria en este proyecto.
E.4. Electricidad	Demanda prevista	Disponer de una red adecuada a la demanda.	La instalación lleva a todos los puntos de la edificación el suministro energético necesario al uso establecido.	La previsión de cargas se realiza según Reglamento electrotécnico de baja tensión, Guías Técnicas de aplicación y Normas particulares para las instalaciones de enlace de la compañía.
E.5. Alumbrado	Demanda prevista	Disponer de una red adecuada a la demanda.	La instalación deberá establecer un nivel lumínico mínimo adecuadas a las necesidades establecidas	Las establecidas CTE-SU y HE
E.6. Electromecánica s.	No se contempla en este proyecto.	Eliminación de barrera arquitectónica	El sistema deberá permitir el uso público y de personas con movilidad reducida	Las establecidas por industria.
E.7. Transporte	No es de aplicación en este proyecto.	No es de aplicación en este proyecto.	No es necesaria en este proyecto.	No es necesaria en este proyecto.
E.8. Fontanería	Demanda prevista	Disponer de una red adecuada a la demanda.	La instalación deberá ser capaz de suministrar agua a todos los puntos de la vivienda que lo soliciten, en las condiciones mínimas de utilización.	Las establecidas por la compañía suministradora.
E.9. Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Demanda prevista	Disponer de una red adecuada a la demanda.	La instalación deberá ser capaz de evacuar los residuos generados por la actividad desarrollada en el edificio, trasladándolos a la red de saneamiento y evacuando las aguas de lluvia.	Las establecidas por la compañía.
E.10. Ventilación	Demanda prevista	No es necesaria la ventilación forzada.	La instalación deberá establecer un nivel de confort en cuanto a ventilación adecuadas a las necesidades establecidas	Las establecidas CTE-SU y HE y normativas de calidad del aire
E.11. Telecomunicaciones	No existe preexistencia de esta instalación.	Al ser un único usuario no es de aplicación en este proyecto.	Al ser un único titular no es de aplicación en este proyecto.	
E.12. Instalaciones térmicas del edificio	Demanda prevista	Disponer de un sistema adecuado a la demanda.	La instalación deberá establecer un nivel de confort en cuanto a climatización adecuadas a las necesidades establecidas	Las establecidas CTE-SU y HE
E.13. Suministro de Combustibles	No se contempla en este proyecto.	Disponer de un depósito adecuado a la demanda.	La instalación deberá ser capaz de suministrar combustible al sistema de calefacción.	Las establecidas por la compañía suministradora.
E.14. Ahorro de	Demanda prevista	-	--	---

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	28/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



energía

E.15.
Incorporación
energía solar
térmica o
fotovoltaica
E.16.
Otras energías
renovables

No se contempla en este proyecto.	Preexistencia de energía solar térmica.	La energía solar deberá ser capaz de suministrar el mínimo establecido en el CTE-HE	Las establecidas CTE-HE
-	-	---	-

- E.1. PROTECCIÓN CONTRA-INCENDIOS**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.2. ANTI-INTRUSIÓN**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.3. PARARRAYOS**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.4. ELECTRICIDAD**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.5. ALUMBRADO**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.6. ELECTROMECAÓNICAS**
No se contempla en este proyecto.
- E.7. FONTANERÍA**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.8. EVACUACIÓN DE RESIDUOS LÍQUIDOS Y SÓLIDOS**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.9. VENTILACIÓN**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.10. TELECOMUNICACIONES**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.11. INSTALACIONES TÉRMICAS DEL EDIFICIO**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.12. SUMINISTRO DE COMBUSTIBLES**
No se contempla en este proyecto.
- E.13. AHORRO DE ENERGÍA**
No se contempla en este proyecto.
- E.14. INCORPORACIÓN ENERGÍA SOLAR TÉRMICA O FOTOVOLTAICA**
Se remite a las memorias y anexos de cálculos correspondientes del presente documento.
- E.15. OTRAS ENERGÍAS RENOVABLES**
No se contempla en este proyecto.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	29/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



F. SISTEMA DE EQUIPAMIENTO DEL EDIFICIO

En la parte lateral de la entrada se situará el número postal definiéndose en obra por parte de la D.F. Su situación exacta. Será de aluminio macizo para empotrar en el paramento. El modelo y tamaño será a elegir por la D.F.

En todo momento, durante la redacción del proyecto de la Nueva Guardería para el Palmar de Troya se atendió al DECRETO 149/2009, DE 12 DE MAYO, de la Junta de Andalucía, por el que se regulan los centros que imparten el primer ciclo de la educación infantil. En concreto a su capítulo II Requisitos de los centros. También, y para la terminación del edificio, su dotación de equipamiento y mobiliario, y su puesta en uso, objetivo municipal para con este Plan Más Sevilla, se han tenido en cuenta lo recogido en el documento Equipamiento básico orientativo para un centro de primer ciclo de educación infantil, del Gobierno de Navarra. Departamento de Educación. Sección de 0 a 3 y Escuelas Rurales, que transcribimos parcialmente y adaptamos a nuestro caso concreto. Por ámbitos y usos:

F.1. EQUIPAMIENTO ZONA DE ACCESO Y ESPACIO DE DISTRIBUCIÓN

SALA DE ENCUENTRO: La entrada de la escuela debe ser un lugar de acogida, de encuentro de los niños y niñas, de las familias y el personal del centro, de presentación de la propia escuela. Debe servir para informar y comunicar.

- 1 Mesa redonda.
- 2 Sillas cómodas.
- 1 Panel informativo con pinzas portafolios
- 1 Paragüero.
- 1 Buzón de sugerencias.
- 1 Planta natural.

PASILLO: El pasillo es un lugar de paso hacia las salas de juego y otras estancias del centro. Puede cumplir una función expositiva y lúdica.

- 2 Juegos perceptivos
- 41 Taquillas cerradas con puerta, colgador y balda interior.

F.2. EQUIPAMIENTO DIRECCIÓN Y SALA DE REUNIONES

Espacio preparado para la gestión administrativa y educativa y para la reflexión pedagógica del equipo educativo. Debe disponer de una pequeña biblioteca.

- 1 Mesa despacho.
- 1 Mueble estantería de baldas a partir de tableros DM chapados en roble. Canteadas con listón tallado de roble macizo. Soportadas por estructuras auxiliares de acero. Según planos
- 1 Silla de oficina, silla con ruedas y altura regulable.
- 2 Sillas de visitas
- 1 Papelera.
- 1 Mesa de reunión. Medidas: 140 x 70 cm.
- 4 Sillas.
- 1 Ordenador.
- 1 Multifunción (impresora, escaner y fotocopidora).
- 1 Complementos de oficina (grapadora, bolígrafos, taladros etc.).
- 1 Central telefónica con dos teléfonos inalámbricos.
- 1 Cámara fotos.
- 1 Tablón de anuncios/ pizarra.
- 1 Perchero.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	30/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

F.3. EQUIPAMIENTO ALMACÉN

Se dispondrá pileta in situ de gresite verde. Altura de piletas desde el suelo: 80cm.
Se colocará un sumidero sifónico en este local.

- 1 Pileta in situ sobre encimera

F.4. EQUIPAMIENTO ASEO - VESTUARIO PERSONAL

Este aseo es unisex y cumple normas vigentes de Accesibilidad.

Se preverán todas las tomas necesarias para su correcto funcionamiento.

Se colocará un sumidero sifónico.

La grifería, junto con las llaves de paso serán de primera calidad. Será gerontológica o temporizada, llevando cada aparato su correspondiente llave de corte. Dispondrán de herrajes de acero inoxidable austenítico 304 AISI (American Iron & Steel Institute). Sanitario, mecanismos, complementos y grifería de características, ubicación y dimensiones según normativa de accesibilidad autonómica.

El aseo de personal dispondrá de placa de ducha, que será realizada in situ a con el mismo tipo de solería de gres 20 x20 cm, inodoro y lavabo, todo ello según planos con el siguiente equipamiento:

- 4 Taquillas metálicas.
- 1 Banco vestidor.
- 1 Espejo redondo diámetro 60 cm.
- 1 Dispensador jabón.
- 1 Dispensador papel.
- 1 Papelera.
- 1 Escobillero.
- 1 Secamanos, marca Mediclinic o equivalente.
- 1 Mampara fija de ducha de vidrio

F.5. EQUIPAMIENTO SALA DE JUEGOS 0 – 1 AÑOS (8 NIÑOS)

RINCON DEL ESPEJO

- 1 Espejo de seguridad, irrompible, esquinas redondeada. Medidas: 100x 150 cm. aprox.
- 1 Colchoneta Tatami. Base antideslizante, esquinas reforzadas, cremallera, desenfundable, fabricada sin ftalatos. Medidas: 150x130x4cm aprox.
- 1 Mueble asiento superbajo con cajones, frente transparente. (4 columnas). Cantos redondeados y sistema antiatrapamiento de dedos.
- 1 Barra de empezar andar. Barra estabilizadora forrada en tela plástica lavable mullida en su interior con foam.

Materiales didácticos orientativos:

- Cestas para los objetos
- Objetos de diferentes tamaños
- Objetos de diferentes texturas
- Objetos de formas redondeadas
- Objetos de interés para los sentidos

ZONA DE MOTRICIDAD

- 1 Mueble desarrollo motriz o primeros pasos. Mínimo: túnel de gateo, barras para ayudar al niño/a a levantarse, cubetas/estanterías, espejo y/o juegos perceptivos. Cantos redondeados.
- 1 Kit de psicomotricidad. Base antideslizante. Fabricado sin ftalatos.
- 1 Armario bajo estantería de baldas a partir de tableros DM chapados en roble.

Materiales didácticos orientativos:

Código Seguro De Verificación	rNymM0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	31/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNymM0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Juegos exploración sensorial
Objetos de diferentes materiales y texturas (plástico, madera, aluminio, tela.)

ZONA BIBERONIA Y COMEDOR

- 1 Mueble de biberonía: Poza escurridor y grifo fotocélula, esterilizador de biberones con vapor caliente y apagado automático (capacidad 6 biberones). Microondas (Optativo). Calienta biberones (Optativo). Frigorífico (Optativo).
- 1 Mesa altura niños y niñas. Apilable, esquinas redondeadas. Medidas: 60x120 cm. aprox.
- 5 Sillas. Apilables esquinas redondeadas. Medidas según tallas.
- 1 Silla con ruedas para educadora.
- 1 Sillón para dar el biberón y, en su caso, lactancia materna (Optativo).
- 1 Mesa / Trona media luna para 6 puestos o mesa semicircular con 4 sillas con hebilla. Esquinas redondeadas y barnizadas en barniz base agua. Superficie de estratificado.
- 1 Juego de menaje completo para 8 niños/as. Cubiertos, baberos, platos hondos, llanos y de postre (aptos para microondas), vasos de agua, cazos y jarras.
- 1 Papelera.

RINCON DE CUENTOS Y LECTURAS

- 1 Mueble expositor. Cantos redondeados.
- 1 Sofá de foam con brazos (2 plazas). Fabricado sin ftalatos
- 1 Tapiz para suelos. Medidas: 150x150 cm. aprox.
- 1 Reproductor compact - disk MP3.
- 1 Estantería con baldas de baldas a partir de tableros DM chapados en roble. Canteadas con listón tallado de roble macizo. Soportadas por estructuras auxiliares de acero. Según planos .

Materiales didácticos orientativos:

Cuento personal
Otros cuentos y libros variados.

TAQUILLAS (8 INDIVIDUALES): Taquillas cerradas con puerta, colgador y balda interior

ASEO 0 – 1 AÑO

Estará equipado, según planos, con dos lavabos y dos inodoros infantiles además de:

- 1 Mueble cambiador integral:
 - Armario con bañera de cerámica.
 - Módulo de cambio (ancho mínimo 75 cm.) con hueco para contenedor.
 - Contenedor de pañales usados antiolores, realizado en plástico con una capacidad mínima para 40 pañales.
 - Colchoneta cambia pañales para bebés realizada en goma-espuma y forrada con funda lavable. Medidas: 50x73x10,5 cm. Aprox.
- 4 Casilleros individuales/compartidos con puerta.
- 1 Espejo de pared inclinado con sistema robusto de fijación a la pared. Medidas 100 x 30 cm.
- 1 Dispensador jabón.
- 1 Papelera.
- 1 Dispensador toallitas papel.

DORMITORIO 0 – 1 AÑO

- 8 cunas de madera de haya. Medidas 120x60 cm aprox. Somier regulable en altura, cuatro ruedas y frenos en dos ruedas. Lateral móvil. Sistema de apertura en lateral móvil y con dos cierres.
- 8 Colchones. Medidas de acuerdo con la cuna elegida. Desenfundable. La tela será 100% impermeable (hidrófuga), transpirable, antibacteriana y fungicida. La densidad de colchón estará comprendida entre 25-30 kg/m3.

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	32/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



- 8 Empapadores para colchón cuna. Tela de rizo con base impermeable. Medidas según cuna elegida. Ajustable con sistema de cuatro puntos.
- 8 Protector cuna. Protector cabezal acolchado. Medidas de acuerdo con la cuna elegida.
- 8 Juego sábanas (cabezal+encimera+bajera). Juego de sábanas para cuna. Medidas de acuerdo con la cuna y colchón elegidos. Bajera ajustable.
- 8 Edredón cuna. Desenfundable. Medidas de acuerdo con la cuna y colchón elegidos.
- 1 Estantería balda a partir de tableros DM chapados en roble.

F.6. EQUIPAMIENTO SALA DE JUEGOS 1 – 2 AÑOS (13 NIÑOS)

RINCÓN DE CUENTOS Y LECTURA

- 1 Mueble expositor. Cantos redondeados.
- 1 Sofá de foam con brazos (2 plazas) Fabricado sin ftalatos.
- 1 Mesa. Diámetro 60 cm.
- 1 Estantería balda a partir de tableros DM chapados en roble.
- 1 Reproductor compact - disk MP3.

Materiales didácticos orientativos:

Cuento personal
Otros cuentos y libros variados.

RINCÓN DE COSTRUCCIONES / ENCAJES Y PUZZLES

- 1 Espejo de seguridad, irrompible, esquinas redondeadas. Medidas 100x150 cm. aprox.
- 1 Barra de empezar a andar. Barra estabilizadora forrada en tela plástica lavable mullida en su interior con foam. Medidas: 150 x 130 x 4 cm. aprox.
- 1 Mueble asiento superbajo con cajones frente transparente (4 columnas). Cantos redondeados y sistema antiatrapamiento de dedos.

Materiales didácticos orientativos:

Objetos ensartables
Piezas de madera de diferentes formas y colores
Puzzles
Encajes

RINCÓN DEL JUEGO SIMBÓLICO

- 1 Cocinita (Lavadero, nevera, fregadero...)
- 1 Mesa. Esquinas redondeadas. Medidas: 60x60 cm. aprox.
- 3 Sillas. Apilables y esquinas redondeadas. Medidas según tallas.
- 1 Colchoneta. Fabricada sin ftalatos. Medidas: 120x60x8cm. aprox.
- 1 Mueble intermedio estantería. Cantos redondeados y sistema antiatrapamiento de dedos.
- 1 Mueble asiento superbajo con cajones frente transparente (4 columnas) cantos redondeados. Sistema antiatrapamiento de dedos.
- 1 Estantería balda a partir de tableros DM chapados en roble.

Materiales didácticos orientativos:

Garaje con coches, aviones, trenes, etc.
Cazuelas, platos, vasos, jarras, alimentos de plástico
2 cunitas, muñecas biberones, etc
Instrumentos musicales.

ASEO 1 – 2 AÑOS

Estará equipado, según planos, con dos lavabos y dos inodoros infantiles además de:

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	33/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- 1 Mueble cambiador integral:
Armario con bañera de cerámica.
Módulo de cambio (ancho mínimo 75 cm.) con hueco para contenedor. Contenedor de pañales usados antiolores, realizado en plástico. 40 pañales.
Colchoneta cambia pañales realizada en goma-espuma y forrada con funda lavable.
Medidas: 50 x 73 x 10,5 cm.
- 6 Casilleros individuales / compartidos con puerta.
- 1 Espejo de pared inclinado con sistema robusto de fijación a la pared. Medidas: 100x30 cm.
- 1 Dispensador jabón.
- 1 Papelera.
- 1 Dispensador toallitas papel.

DORMITORIO 1 – 2 AÑOS

- 13 Hamacas siesta. Realizadas con 4 pies de plástico y barras metálicas de alta resistencia y tela muy resistente y lavable. Confeccionada por termosoldadura e ignífuga. Medidas: 130 x 54 x 12 cm aprox. Sábana incorporada.
- 13 Sábanas - hamacas – siesta. Sábana dotada de gomas elásticas para asegurar su fijación a la hamaca.
- 13 Edredón-hamaca -siesta. Edredón ajustable a la hamaca apilable. Medida de acuerdo a la hamaca elegida.
- 1 Estantería balda a partir de tableros DM chapados en roble.
- 1 Armario alto cerrado. Medidas: 90 x 147 x 40 cm. aprox.

F.7. EQUIPAMIENTO SALA DE JUEGOS 2 – 3 AÑOS (20 NIÑOS)

RINCÓN DE CUENTOS Y LECTURA

- 1 Mueble expositor. Cantos redondeados.
- 1 Sofá de foam con brazos (2 plazas). Fabricado sin ftalatos
- 1 Mesa. Esquinas redondeadas. Medidas diámetro 60 cm. aprox.
- 3 Sillas. Apilables y esquinas redondeadas. Medidas según tallas.
- 1 Estantería balda a partir de tableros DM chapados en roble.

Materiales didácticos orientativos:

Cuento personal
Otros cuentos y libros variados.

RINCÓN DEL JUEGO SIMBÓLICO

- 1 Cocinita (Lavadero, nevera, fregadero...).
- 1 Mesa. Diámetro 60 cm.
- 3 Sillas. Apilables y esquinas redondeadas. Medidas según tallas.
- 1 Colchoneta. Medidas: 120x60x8 cm. Aprox.
- 1 Mueble intermedio estantería. Cantos redondeados.

Materiales didácticos orientativos:

- 1 Garaje con coches, aviones, trenes, etc.
- Cazuelas, platos, vasos, jarras, alimentos de plástico, etc.
- 2 cunitas, muñecas, biberones, etc.

RINCÓN DE COSTRUCCIONES

- 1 Espejo. Espejo de seguridad, irrompible, esquina redondeada. Medidas: 100x150 m. aprox.
- 1 Mueble asiento superbajo con cajones frente transparente (4 columnas). Cantos redondeados y sistema antiatrapamiento de dedos.

Materiales didácticos orientativos:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	34/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Objetos ensartables
Piezas de madera de diferentes formas y colores

RINCÓN DE EXPRESIÓN CORPORAL

- 1 Reproductor compact - disk MP3.
- 1 Mueble de disfraces: Mueble con espejo lateral de seguridad de 3 mm. aprox. Barra central con sistema anti caída para colgar los disfraces.
- 1 Estantería balda.

Materiales didácticos orientativos:

Guiñoles: manopla, dedo, marionetas
Disfraces
CDs de música variada.
Instrumentos musicales.

RINCÓN DE EXPRESIÓN PLÁSTICA, ENCAJES Y PUZZLES

- 1 Armario medio estantería. Cantos redondeados.
- 1 Mesa redonda. Diámetro 60 cm.
- 4 Sillas. Apilables y esquinas redondeadas. Medidas según tallas.
- 1 Papelera

Materiales didácticos orientativos:

Puzzles
Encajes
Juegos de mesa
Pinturas, folios, cartulinas

ASEO 2 – 3 AÑOS

Estará equipado, según planos, con dos lavabos y dos inodoros infantiles además de:

- 1 Mueble cambiador integral:
 - Armario con bañera de cerámica.
 - Módulo de cambio (ancho mínimo 75 cm.) con hueco para contenedor.
 - Contenedor de pañales usados antiolores, realizado en plástico con una capacidad mínima para 40 pañales.
 - Colchoneta cambia pañales realizada en goma-espuma y forrada con funda lavable.
 - Medidas: 50x73x10,5 cm. Aprox.
- 10 Casilleros individuales/compartidos con puerta.
- 1 Dispensador jabón.
- 1 Espejo de pared inclinado con sistema robusto de fijación a la pared. Medidas: 100x30 cm. aprox.
- 1 Papelera.
- 1 Dispensador toallitas papel.

DORMITORIO 2 – 3 AÑOS

- 20 Hamacas siesta. Realizadas con 4 pies de plástico y barras metálicas de alta resistencia, tela muy resistente y lavable. Confeccionada por termo soldadura e ignífuga. Medidas: 130x54x12 cm. aprox. Sábana incorporada.
- 20 Sábanas-hamacas-siesta. Sábana dotada de gomas elásticas para asegurar su fijación a la hamaca.
- 20 Edredón-hamaca-siesta. Edredón ajustable a la hamaca apilable. Medida de acuerdo a la hamaca elegida.
- 1 Estantería balda a partir de tableros DM chapados en roble. Canteadas con listón tallado de roble macizo.
- 1 Armario alto cerrado. Medidas 90x147x40 cm. aprox.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	35/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



F.8. EQUIPAMIENTO SALA MULTIUSOS (S.U.M.)

Los espacios comunes han de recibir una atención específica y una planificación muy especial puesto que son compartidos por niños y niñas de diferentes edades y por todo el personal de la escuela.

COCINA

- 1 Mobiliario cocina estratificado y encimera. Sistema frenado de cajones.
- 1 Horno microondas.
- 1 Combi frigorífico - congelador.
- 1 Fregadero 2 pozas, acero y escurridor.
- 1 Lavavajillas
- 1 Cubo de basura grande (100 litros)

COMEDOR

- 5 Mesas hexagonales.
- 30 Sillas apilables. De diferentes tallas en función de las edades de los niños/as
- 3 Sillas con ruedas.
- 1 Carro con ruedas.
- 1 Juego de menaje completo para 33 niños/as: Cubiertos, baberos, platos hondos, llanos y de postre y vasos de agua.
- 1 Papelera.
- 1 Armario vajillero.
- 1 Panel informativo.

TALLER DE EXPERIMENTACIÓN

Espacio que se ofrece a los niños y niñas para que puedan experimentar con diferentes materiales en pequeño grupo.

- 1 Mueble cartulinerio. Cantos redondeados.
- 1 Caballete con soporte inferior desmontable con seguridad en cierre.
- 1 Carro con ruedas portapinturas.
- 1 Mueble alto (armario y estantería). Cantos redondeados y sistema antiatrapamiento de dedos.

Materiales didácticos orientativos:

Cartulinas, acetatos, telas, folios, pinceles, botes, paletas, rodillos, pinturas, etc.

OTROS MATERIALES

- 1 Mueble de televisión con persiana.
- 1 Televisión.
- 1 DVD reproductor.

SALA DE PSICOMOTRICIDAD

Espacio que se ofrece a los niños y niñas para que puedan expresar a través del juego libre, con la ayuda de diferentes materiales (goma espuma, telas, balones, cajas...), de otros niños y niñas, y del adulto, su mundo emocional.

- 4 Colchonetas. Fabricado sin fjalatos. Medida: 120x60x8cm. aprox.
- 4 Módulos goma espuma. Fabricado sin fjalatos.

Materiales didácticos orientativos:

Telas, balones blandos, palitroques, cuerdas, cajas, etc.

F.9. EQUIPAMIENTO PATIO

Espacio educativo que como tal requiere cuidadosa estructuración. Es importante diseñar espacios de juegos diferenciados.

Módulo para juegos de motricidad amplia.

- 1 Banco sin aristas ni acabados peligrosos.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	36/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



1 Papelera.

Materiales didácticos orientativos:

Cubos, palas y rastrillos
Balones
Carretillas
Triciclos
Corre pasillos

G. SISTEMA DE URBANIZACIÓN

G.1. INSTALACIONES URBANAS. DESVIO RED DE ALCANTARILLADO

Por requerimiento del programa de necesidades, se hace preciso desviar la red pública de alcantarillado según especificaciones de la planimetría, partidas correspondientes de la medición, e instrucciones de la compañía suministradora, Aguas del Huesna, tratándose de la ejecución de 42 metros de colector de PVC de diámetro 500 mm y 4 pozos de registro. La ejecución de esta unidad de obra conlleva el extracción de la arboleda existente y su nueva siembra, incluso ejecución de alcorques iguales a los existentes en los Acerados de la población.

G.2. PAVIMENTOS EXTERIORES

Incluimos aquí todos los pavimentos exteriores a la edificación, necesarios para su puesta en uso.

G.2.1. Zona Delantera: En la zona del acceso principal, actualmente, encontramos una discontinuidad en el Acerado que supone una barrera a eliminar, mediante la ejecución de una solera de HM 20 ligeramente armada sobre el pavimento existente que sirva de base a la pavimentación a partir de solería hidráulica de cigarrillo, hasta el umbral de caliza a disponer ya descrito en el punto D.4. De esta memoria, y en continuidad con el tipo de pavimento existente en los Acerados. Todo ello atendiendo a la geometría grafiada en planos. Se incluye la ejecución de una rejilla lineal sumidero en el encuentro de las dos direcciones de pavimento que se dan en este punto, conectada al alcantarillado, según planos.

G.2.2. Zona Trasera: Demolidos los pavimentos existentes del pasillo y patio trasero, se realizará cajeado, aportando capa de zahorra de 20 cms compactada al 95% del PN, sobre la que se ejecutará un pavimento de adoquín prefabricado de hormigón vibrado, de color blanco, en formato 10, 20, 6 cms, exactamente igual al ya ejecutado en el patio delantero de la guardería. Para ello se aportará capa de árido especial de uso 5 cms de espesor.

G.3. CIERRES DE PARCELA

Se trata de tres elementos de cierre.

Dos de tipo fijo, a modo de cerramiento de parcela o verja, situados en ambos extremos del espacio trasero (pasillo y patio traseros) que resta entre la Guardería y los cerramientos de las parcelas vecinas correspondientes al Instituto (cerramiento de parcela) y a la Vivienda del Jefe de la Policía Local (Cerramiento medianero).

Uno de tipo móvil, abatible, a modo de cancela de dos hojas, situado bajo el pórtico existente en el extremo norte del patio de juegos, como acceso más directo desde el núcleo urbano al patio de juegos. Se plantea este elemento conformado a partir de los mismos elementos de vallado tipo Expo-92.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	37/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
G.3.1.	VALLADO FIJO TIPO EXPO-92 DE PERFILES TUBULARES LAMINADOS EN CALIENTE DE DIÁMETRO 8 CMS lacados con resina de poliuretano. Color Blanco Se realizarán según detalles constructivos, despiece, herrajes y acabados descritos en el plano correspondiente de carpintería de acero e instrucciones de la D.F. complementarias en obra.	SI	Fuego	---
		SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Ventilación	No requiere aireador
		HR	Aisl. acústico	R _w : ? dB R _A : ? dBA
		HE	Zona climática	Sevilla
			Permeabilidad al aire	-
			Aisl. térmico	-

Código	Composición	Comportamiento y bases de cálculo del subs. frente a:		
G.3.2.	CANCELA ABATIBLE DE DOS HOJAS A PARTIR DE PERFILES TUBULARES LAMINADOS EN CALIENTE DE DIÁMETRO 8 CMS Y PLETINAS 80 X 20 MM. Todos lacados con resina de poliuretano. Color Blanco Se realizarán según detalles constructivos, despiece, herrajes y acabados descritos en el plano correspondiente de carpintería de acero e instrucciones de la D.F. complementarias en obra.	SI	Fuego	---
		SUA	Seg. de uso	Impacto o atrapamiento, seguridad frente al riesgo de caídas DB SUA
		HS	Ventilación	No requiere aireador
		HR	Aisl. acústico	R _w : ? dB R _A : ? dBA
		HE	Zona climática	Sevilla
			Permeabilidad al aire	-
			Aisl. térmico	-

5.3.- PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Se establecen en la obra dos zonas de trabajo independientes: el interior y exterior del edificio, así como la reurbanización del entorno del mismo.

En el primer caso se contemplan las terminaciones y acabados en el edificio principal, y en el segundo la reurbanización global del entorno del conjunto edificatorio, ya que está previsto el desvío de una red de alcantarillado.

Se establecen por tanto dos zonas de trabajo que pueden ser en cierto modo independientes, si bien se diseña un único cajón de obra, ya que la reurbanización engloba el conjunto edificatorio. En cualquier caso, es posible trabajar de forma

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	38/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



simultánea en ambos espacios coordinando lógicamente las actividades.

El procedimiento de trabajo será el siguiente:

Demoliciones y trabajos previos

Aquí se relacionan las unidades de obra necesarias para proseguir los trabajos interrumpidos de la fase anterior por motivos presupuestarios.

Antes de iniciar los trabajos se contemplará la señalización de obra como uno de los aspectos imprescindibles para su comienzo, previendo el cerramiento de obra así como la acotación de los accesos e itinerarios peatonales, de acuerdo con los planos aportados. Se pondrá especial atención a la señalización luminosa, sobre todo en los periodos en que la obra permanezca inactiva (fines de semana, fiestas, etc.).

Las unidades previstas son las siguientes:

- Limpieza y desinfección previa a la obra de toda la edificación y perímetro, incluidas las cubiertas + carga y transporte.
- Trabajos de desmontaje y realización de trabajos previos necesarios para iniciar las obras de instalación eléctrica + carga y transporte.
- Instalación de agua provisional de obra + carga y transporte
- Desmontado de instalaciones (aire acondicionado, electricidad, fontanería, saneamiento, o de cualquier otro tipo) + carga y transporte.
- Demolición selectiva con medios manuales de revestimiento continuo en paredes o techos (enfoscado de mortero, guarnecido y enlucido...) + carga y transporte. En interior y exterior del edificio.
- Levantado de solado y p.p. de rodapié de cualquier tipo de solería (terrazo, cerámica, hidráulica, madera...) + carga y transporte. En interior del edificio.
- Excavación en apertura de caja, con levantado de calzada, solería o cualquier otro tipo de pavimento, solera, subbase y terreno natural + carga y transporte. En patio trasero del edificio.

Acondicionamiento de terrenos.

Las unidades previstas en este capítulo se van a llevar a cabo en el patio posterior de edificio, y son las siguientes:

- Compactación superficial realizada con pisón mecánico.
- Relleno de zahorra, compactado de forma mixta empleando medios mecánicos y

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	39/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

manuales.

Cimentaciones

Dentro de este apartado se contemplan las soleras que delimitan el patio posterior.

Las unidades previstas son las siguientes:

- Lamina de polietileno
- Solera de hormigón HM-25, de 15 cms de espesor ejecutada sobre firme estabilizado y consolidado, armada con mallazo Ø20.20.6mm.

Saneamiento

Se contemplan las terminaciones de las conexiones de los aparatos sanitarios y redes de distribución interna del edificio hasta conexionado con la red general exterior, reflejándose en las siguientes unidades:

- Registro de arqueta de paso existente, consistente en localización de arqueta, repaso interior de la misma en caso que sea necesario, suministro y colocación de tapa registrable ejecutada de acuerdo con los planos de proyecto, con cerco y contracerco de perfil de acero inoxidable para recibir encima solería, construido según CTE. Aula 1-2 / distribuidor.
- Terminación de arqueta de paso existente, consistente en repastos interiores de enfoscados, comprobación de tuberías de entrada y salida, reposición de las mismas en caso necesario para su correcto funcionamiento, terminación de arqueta hasta cota de coronación, ajuste de dimensiones para encajar tapa así como suministro y colocación de tapa registrable ejecutada de acuerdo con los planos de proyecto, con cerco y contracerco de perfil de acero inoxidable para recibir encima solería, construido según CTE. Baño adultos, almacén, vestíbulo y aseos de aulas.
- Red de pequeña evacuación, insonorizada, empotrada, de polipropileno, de 32 mm de diámetro, unión con junta elástica. Aseos de aulas, baño adultos y SUM.
- Red de pequeña evacuación, insonorizada, empotrada, de polipropileno, de 40 mm de diámetro, unión con junta elástica. Aseos de aulas, baño adultos y SUM.
- Red de pequeña evacuación, insonorizada, empotrada, de polipropileno, de 50 mm de diámetro, unión con junta elástica. Aseos de aulas, baño adultos y SUM.
- Instalación de sumidero sifónico de fundición, de salida vertical de 110 mm de diámetro, con rejilla de fundición de 140mm de diámetro, para recogida de aguas pluviales o de locales húmedos. Patio trasero, baño adultos y almacén.
- Conexión de la acometida del edificio a la red general de saneamiento del

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdwIM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	40/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdwIM50A==		



municipio a través de pozo de registro. Conexión de pluviales del patio trasero (la del edificio se deduce porque ya se encuentra ejecutada).

- Desagüe de inodoro o vertedero, formado por manguetón de PVC de 93 mm de diámetro. Baño adultos y aseos de aulas.
- Desagüe de lavabo de un seno con sifón individual formado por tubo y sifón de PVC de 35 mm de diámetro. Baño adultos y aseos de aulas.
- Desagüe de plato de ducha, formado por tubo de PVC de 40 mm de diámetro. Baño adultos.
- Desagüe de pileta vertedero con sifón individual, formado por tubo y sifón de PVC de 43 mm de diámetro. Almacén.

Albañilería

Las labores de albañilería comprenden apoyos y cierres para encimera de baño y bajantes respectivamente así como la ejecución de tableros en los aseos infantiles, ejecución de cargaderos y dinteles. También se contemplan ayudas al capítulo de carpintería e instalaciones de acuerdo al siguiente desglose:

- Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5. Para apoyo de encimera de baño adultos.
- Tabique de ladrillo cerámico hueco sencillo 24x11,5x4 cm, recibido con mortero M5 de cemento CEM II/A-L 32,5 N, con plastificante. Cierre de bajante de baño adultos y librería de entrada.
- Tablero de rasillón, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante, con capa de compresión de 5 cms armada con mallazo 20x20Ø4-4mm. En encimeras de aulas.
- Dintel en zona de acceso del baño al aula formado por triple vigueta de autorresistente de hormigón pretensado, incluso p.p. de emparchado y labrado hasta forjado con elementos de fábrica de ladrillo. En acceso a aseos infantiles.
- Cargadero de perfil metálico HEB-100 en acceso de aulas a pasillo, recibido con mortero de cemento M5 (1:6).
- Cargadero fabricado en taller compuesto por dos pletinas de 60.8 mm soldadas en toda su longitud a doble cara a chapa de 230.8 mm localizada en la entrada del edificio, ejecutado de acuerdo a la especificado en los planos de proyecto.
- Suministro y colocación de precercos de cualquier material en divisiones interiores o muros de fábrica, con pasta de yeso negro, incluso apertura de huecos, aplomado y nivelado. Puertas y ventanas de madera, metálicas y de aluminio.
- Ayuda de albañilería para cualquier tipo de instalaciones del edificio, consistiendo en la realización de regolas, calos, colocación de cajillos, cajas de derivación, bancadas de cubierta (formadas por solera de 15 cms de hormigón HM-20/P/20/X0 armado con mallazo 20.20.6mm sobre pavimento de cubierta

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	41/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



revestido con baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo bonares, recrecidos de fábrica en cubierta para salida horizontal de canalizaciones completamente revestidas mediante enfoscados, enlucidos y remates con baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo bonares con goterón, etc. para la realización de cualquier tipo de instalación, incluso materiales necesarios, recogida de escombros y transporte a vertedero así como cierre de los paramentos, suelos o techos.

Cubiertas

Está prevista la finalización de las cubiertas iniciadas y no terminadas, los encuentros no finalizados así como la reparación de la cubierta original existente. También se incluyen las bancadas para los equipos de aire acondicionado y los calos en forjados para los pasos de las instalaciones.

Las unidades previstas son las siguientes:

- Terminación de faldón de azotea transitable formado por: limpieza general del soporte, capa de mortero de regularización con formación de pendientes, capa de membrana de impermeabilización de betún modificado LDM-48 provista de armadura de polietileno de 4mm con uniones soldadas y encuentros con paramentos y extremos libres según detalles, capa de mortero de protección armada con fibra de vidrio y terminación mediante solado con baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo bonares, índice de resbaladicidad tipo 3, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado con pasta de cal, avitolado y p.p. de solapes y bordes libres con goterón a más de 2cms del paramento. Cubierta de acceso a patio de juegos.
- Terminación de faldón de azotea invertida transitable formado por: limpieza general del soporte, aislamiento térmico de poliestireno extruido de 40 mm de espesor con juntas escalonadas a media madera, capa separadora antipunzonamiento y difusora de vapor, armada con malla de fibra, capa de mortero de regularización y terminación mediante solado con baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo bonares, índice de resbaladicidad tipo 3, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado con pasta de cal, avitolado y p.p. de solapes, zabaleta de baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo bonares recibida con mortero bastardo M10 (1:0,5:4) y remates. Cubierta nueva sin terminar en la actualidad.
- Encuentro de faldón de azotea invertida transitable con cazoleta formado por: refuerzo de membrana bituminosa con elastómero de betún modificado SBS con armadura de fieltro de poliéster terminación plástica LBM-40 FP SBS, caja para recibir la cazoleta de mortero M5 (1:6) de 5 cm de espesor, cajeado del interior, avitolado de chaflanes, solado con baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	42/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



bonares, índice de resbaladicidad tipo 3, cm recibida con mortero bastardo M10 (1:0,5:4) y rejilla de hierro fundido de 25x25 cm con cerco de perfil laminado L 50.5, incluso enlechado con pasta de cal, avitolado y p.p. de solapes. Cubierta nueva sin terminar en la actualidad.

- Encuentro de faldón de azotea invertida transitable con paramentos formado por: formación de roza, enfoscado, avitolado de chaflanes y formación de media caña, membrana bituminosa con elastómero de betún modificado SBS con armadura de fieltro de poliéster terminación plástica LBM-40 FP SBS, capa separadora antipunzonamiento, relleno con mortero M5 (1:6) y material cerámico y zabaleta de baldosa cerámica de 14x28x1.5cm tipo bonares, recibida con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado con pasta de cal, avitolado y p.p. de solapes y remates. Cubierta de unión de los dos edificios.
- Reparación de solería con baldosas cerámicas de 14x28x1.5cm tipo bonares, índice de resbaladicidad tipo 3, cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso desmontado de zonas deterioradas marcadas por la DF sin dañado de lámina impermeabilizante en su caso, retirada de productos sobrantes a vertedero, nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, suministro y colocación de solería, enlechado y limpieza del pavimento, incluso p.p. de encuentros con paramentos, zabaletas y bordes libres con goterón a más de 2cms del paramento. Vuelos y cubiertas del edificio antiguo.
- Albardilla ejecutada con baldosas cerámicas de 14x28 cm colocadas a tizón, con desmontado previo de revestimiento deteriorado en zonas marcadas por la DF sin dañado de lámina impermeabilizante en su caso, retirada de productos sobrantes a vertedero, preparación de base, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4) sobre capa de protección de 1.5cms de mortero de cemento, con pendiente mínima de 10° y goterón a más de 2cms del paramento. Incluso enlechado y avitolado de juntas. Pretiles del edificio antiguo.
- Albardilla de piedra caliza con goterón, primera calidad, de 30 cms de anchura y 3 cms de espesor, incluso desmontado previo de revestimiento deteriorado en zonas marcadas por la DF sin dañado de lámina impermeabilizante en su caso, retirada de productos sobrantes a vertedero, preparación de base, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), con pendiente mínima de 10° hacia el interior de la cubierta y goterón a más de 2cms del paramento. Incluso enlechado y rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R. Pretil edificio nuevo.

Instalaciones

Seguridad en caso de incendio

Dentro de las instalaciones correspondientes a la seguridad en caso de incendio, se

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	43/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



ejecutarán las siguientes unidades de obra:

- Extintor móvil, de polvo ABC, con 6 kg de capacidad eficacia 13-A, 89-B, formado por recipiente de chapa de acero electrosoldada, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de descarga, de asiento con palanca para interrupción, manómetro, herrajes de cuelgue, placa de timbre, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería
- Extintor móvil, de anhídrido carbonico, con 3,5 kg de capacidad, eficacia 21-B, formado por recipiente de acero sin soldaduras, con presión incorporada, homologado por el M.I., según rgto. de recipientes a presión, válvula de seguridad y descarga, boquilla, herrajes de cuelgue, placa timbrada, incluso pequeño material, montaje y ayudas de albañilería
- Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de salidas, dimensión 210x210mm incluso pequeño material y montaje.
- Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de recorrido, dimensión 297x210 mm incluso pequeño material y montaje
- Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de barra antipánico, dimensión 297x210 mm incluso pequeño material y montaje.
- Rótulo de señalización fotoluminiscente, de identificación de medios de intervención, dimensión 297x210 mm incluso pequeño material y montaje.
- Luminaria de emergencia, permanente CON PICTOGRAMA, con autotest y posibilidad de control centralizado, de 4 W, con lámpara LED no reemplazable, flujo luminoso 200 lúmenes, carcasa de 320x160 mm, aislamiento clase II, grados de protección IP42 e IK07, con baterías de Ni-Cd, autonomía de 1 h, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz y piloto luminoso indicador de carga color verde, en zonas comunes. Instalación ADOSADA EN PARED O SOBRE PUERTA. Incluso accesorios y elementos de fijación.
- Luminaria de emergencia, con autotest, tipo DAISALUX HIDRA o similar, tecnología led no reemplazable, flujo luminoso 200 lúmenes, carcasa de 211x96x25,4 mm, aislamiento clase II, grados de protección IP42 e IK07, con baterías de Ni-Cd, autonomía de 1 h, alimentación a 110/240 V y 50-60 Hz y piloto luminoso indicador de carga color verde, en zonas comunes. Instalación superficial en paramento vertical. Incluso accesorios y elementos de fijación.
- Luminaria de emergencia, con autotest, tipo DAISALUX NAOS o similar, tecnología led no reemplazable, flujo luminoso 200 lúmenes, carcasa de 211x96x25,4 mm, aislamiento clase II, grados de protección IP65 e IK07, con baterías de Ni-Cd, autonomía de 1 h, alimentación a 110/240 V y 50-60 Hz y piloto luminoso indicador de carga color verde, en zonas comunes. Instalación superficial en paramento vertical. Incluso accesorios y elementos de fijación.

Intrusión y control de accesos

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	44/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Dentro de los sistemas de intrusión y control de acceso al edificio, tan sólo se coloca la instalación de portero electrónico, de acuerdo con la siguiente unidad:

- Instalación de placa exterior general de videoportero digital para 2 accesos compuesta de: 2 placa exterior de calle digital antivandálica con 1 pulsadores de llamada, cierre superior e inferior y telecámara color, alimentador. Incluso abrepuertas 12Vcc, visera, distribuidores de vídeo, cableado y cajas. KIT Videoportero GOLMAR SOUL 1 ART 7W/G2+ WIFI compuesto por 2 placas de vídeo codificada antivandálica, de 1 pulsador mod. GOLMAR SOUL ACCESS, 2 cerradura eléctrica mecanizada en carpintería metálica 12Vcc, 1 fuente de alimentación GOLMAR 230Vac/12Vdc FA-G2+, 1 monitor manos libre 7" modelo GOLMAR ART 7W/G2+ Manos libres + WI-FI.

Instalación eléctrica de baja tensión

Comprende todos los elementos de control y cables para dotar eléctricamente el edificio, de acuerdo con le siguiente desglose:

- Toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno.
- Red de equipotencialidad en cuarto húmedo mediante conductor rígido de cobre de 4 mm² de sección, conectando a tierra todas las canalizaciones metálicas existentes y todos los elementos conductores que resulten accesibles mediante abrazaderas de latón. Incluso cajas de empalmes y regletas. Totalmente montada, conexionada y probada.
- Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida e-Distribución, CPM-MF4, tipo CAHORS 0254528 ó similar, de hasta 160 A de intensidad, para 1 contador trifásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual tipo BUC-00. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada.
- Puerta de registro para instalaciones, de una hoja de 38 mm de espesor, 600x600 mm, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 1 mm de espesor, con triángulo de advertencia de riesgo eléctrico,

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	45/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



con garras de anclaje a obra. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales. Incluye: Marcado de puntos de fijación y aplomado del cerco. Fijación del cerco al paramento. Sellado de juntas. Colocación de la puerta de registro. Colocación de herrajes de cierre y accesorios.

- Línea general de alimentación formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en conducto de obra de fábrica bajo tubo protector de polietileno de doble pared.
- Derivación individual trifásica para local comercial u oficina, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16 mm², siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, en conducto de obra de fábrica bajo tubo protector corrugado, de polipropileno.
- Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 144 módulos, en 6 filas.
- Armario de distribución metálico, para empotrar, con puerta ciega, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 48 módulos, en 2 filas.
- Interruptor combinado magnetotérmico-protectores contra sobretensiones permanentes y transitorias, de 15 módulos, formado por interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 40 A, poder de corte 6 kA, curva C, protector contra sobretensiones permanentes, protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 2 kV, intensidad máxima de descarga 15 kA, e interruptor automático magnetotérmico tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, para la protección de la línea de tierra.
- Interruptor combinado magnetotérmico-protectores contra sobretensiones permanentes y transitorias, de 15 módulos, formado por interruptor automático magnetotérmico, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C, protector contra sobretensiones permanentes, protector contra sobretensiones transitorias tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 2 kV, intensidad máxima de descarga 15 kA, e interruptor automático magnetotérmico tetrapolar (4P), intensidad nominal 20 A, poder de corte 6 kA, para la protección de la línea de tierra.
- Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC.
- Interruptor diferencial instantáneo, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC.
- Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC.
- Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase AC.
- Interruptor diferencial instantáneo superinmunizado, de 2 módulos, bipolar (2P),

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	46/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 kA, clase A.

- Interruptor horario programable, modular.
- Contactor de 3 contactos principales NA, un contacto auxiliar NA y un contacto auxiliar NC, de intensidad nominal 25 A y tensión de bobina 230 V.
- Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C.
- Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C.
- Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 32 A, poder de corte 6 kA, curva C.
- Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, poder de corte 6 kA, curva C.
- Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C.
- Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C.
- Peine de conexión de interruptores automáticos y diferenciales modulares, con conexiones de tipo pin, tetrapolar (4P), de 63 A de intensidad nominal, 16 mm² de sección.
- Peine de conexión de interruptores automáticos y diferenciales modulares, con conexiones de tipo pin, bipolar (2P), de 63 A de intensidad nominal, 16 mm² de sección.
- Regleta de conexión a tierra, con conexiones de tipo horquilla, unipolar (1P), I, 25 mm² de sección máxima.
- Canalización de tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 450 N. Instalación en conducto de obra de fábrica.
- Puerta de registro panelable para instalaciones, de una hoja de 38 mm de espesor, 400x400 mm, acabado lacado en color blanco formada por dos chapas de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor, plegadas, ensambladas y montadas, con cámara intermedia rellena de poliuretano, sobre cerco de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor con garras de anclaje a obra. Incluso silicona neutra para el sellado de las juntas perimetrales.
- Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
- Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
- Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	47/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.

- Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
- Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 40 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
- Canalización de tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 50 mm de diámetro nominal, con grado de protección IP545. Instalación empotrada en elemento de construcción de obra de fábrica.
- Canalización de tubo rígido de acero galvanizado, enchufable, no propagador de la llama, para uso interior, exterior y en ambientes agresivos, de 20 mm de diámetro nominal, resistencia a la compresión 1250 N, resistencia al impacto 6 julios, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C, con grado de protección IP54 según UNE 20324. Instalación fija en superficie.
- Canalización de bandeja lisa de pvc rígido, de 60x100 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios.
- Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase Cca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable unipolar H07Z1-K (AS), reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm² de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	48/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.

- Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G4 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 3G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G2,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 5G6 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.
- Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.
- Conjunto de pruebas y ensayos, realizados por un laboratorio acreditado (OCA) en el área técnica correspondiente, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente.

Iluminación, control y mecanismos

Comprende todos los elementos de iluminación, control, y mecanismos para dotar eléctricamente el edificio, de acuerdo con le siguiente desglose:

- Luminaria circular fija de techo tipo Downlight, no regulable, de 19 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, de 174 mm de diámetro de empotramiento y 135 mm de altura, con lámpara LED no reemplazable,

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	49/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 68°, aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 90, flujo luminoso 1705 lúmenes, grado de protección IP40, con flejes de fijación. Instalación empotrada.

- Luminaria circular tipo Downlight, no regulable, de 300 mm de diámetro y 43 mm de altura, de 30 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 120°, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 2397 lúmenes, grado de protección IP43. Instalación en superficie.
- Luminaria circular tipo Downlight, no regulable, de 500 mm de diámetro y 43 mm de altura, de 30 W, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, óptica formada por reflector recubierto con aluminio vaporizado, acabado muy brillante, de alto rendimiento, haz de luz extensivo 120°, difusor de polimetilmetacrilato (PMMA), aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco, índice de deslumbramiento unificado menor de 19, índice de reproducción cromática mayor de 80, flujo luminoso 2397 lúmenes, grado de protección IP43. Instalación en superficie.
- Plafón circular para exterior, LEDVANCE BLKH RD300 P17W CPS BK Ó SIMILAR, acabado mate y difusor de policarbonato opal, grado de protección IP44, de 250 mm de diámetro y 78 mm de altura, de 10 W de potencia, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, flujo luminoso 1100 lúmenes. Instalación en superficie. Incluso elementos de fijación.
- Aplique para exterior, de aluminio de color gris, acabado mate y difusor de policarbonato opal, eficiencia energética clase E, grado de protección IP54, de 350x150x90 mm, de 34 W de potencia, alimentación a 220/240 V y 50-60 Hz, con lámpara LED no reemplazable, temperatura de color 4000 K, flujo luminoso 2200 lúmenes. Instalación en superficie. Incluso elementos de fijación.
- Sistema de iluminación tira de led 7w/m 2700°-3000°K (a definir por la Dirección Facultativa) con perfil aluminio empotrado y difusor de policarbonato.", de la longitud reflejada en los planos de proyecto, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, suministrado en barras de 2 m de longitud, clips de fijación, difusor opal de policarbonato", 1 ángulo interior de ABS imitación aluminio anodizado, color natural, acabado

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	50/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



mate, Schlüter-I/LT-LLE/AE, 1 tapa de cierre de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, suministrado en barras de 2 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (2700-3000K), de 2 m de longitud, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, 00W, de 30 W de potencia.

- Interruptor crepuscular, con célula fotoeléctrica. Incluye: Replanteo. Montaje, fijación y nivelación. Conexionado.
- Interruptor unipolar (1P), gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. tipo JUNG LS 990 ó similar. Instalación empotrada.
- Conmutador, gama media, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. tipo JUNG LS 990 ó similar. Instalación empotrada.
- Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Schuko, gama alta, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, tipo JUNG LS 990 ó similar, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada.
- Detector de presencia, gama básica formado por mecanismo de conmutación para automatización del sistema de alumbrado, detector de presencia de material termoplástico color blanco acabado brillante y marco embellecedor para 1 elemento de material termoplástico color blanco acabado brillante. Instalación empotrada.

Abastecimiento de agua

Comprende los elementos relacionados en el siguiente desglose:

- Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable.
- Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor.
- Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" dn 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 1 y 4 bar, con dos llaves de paso de compuerta de latón fundido y filtro retenedor de residuos de latón. Incluso manómetro, elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
- Preinstalación de contador general de agua 1" DN 25 mm, colocado en hornacina, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	51/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



compuerta de latón fundido. Incluso marco y tapa de fundición dúctil para registro y material auxiliar.

- Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 26/28 mm de diámetro. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
- Tubería para instalación interior, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
- Tubería para instalación interior, empotrada en la pared, formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, protegido contra la corrosión por agentes externos, mediante tubo corrugado de PP. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios, piezas especiales, obras complementarias y ayudas de albañilería.
- Tubería para instalación interior, empotrada en la pared, formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 13/15 mm de diámetro, protegido contra la corrosión por agentes externos, mediante tubo corrugado de PP. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios, piezas especiales, obras complementarias y ayudas de albañilería.
- Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, empotrado en la pared, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios, piezas especiales, obras complementarias y ayudas de albañilería.
- Tubería de distribución de A.C.S. formada por tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el interior del edificio, con aislamiento mediante coquilla flexible de espuma elastomérica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.
- Válvula de asiento de latón, de 26 mm de diámetro (Ø 1"), con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
- Válvula de asiento de latón, de 20 mm de diámetro (3/4"), con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.
- Válvula de asiento de latón, de 12 mm de diámetro, con maneta y embellecedor de acero inoxidable. Incluye: replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	52/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



ACS Solar fotovoltaica

Comprende los elementos relacionados en el siguiente desglose:

- SET Termo eléctrico híbrido solar fotovoltaico para el servicio de A.C.S., mural vertical, resistencia blindada, capacidad 30 l, potencia 1,5 kW, de 586 mm de altura y 353 mm de diámetro, formado por cuba de acero vitrificado, aislamiento de espuma de poliuretano, ánodo de sacrificio de magnesio. Incluso válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera, latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y probado.
- Soporte para módulo solar fotovoltaico, de hormigón, de 682x507x195 mm, con posibilidad de ajustar el ángulo de inclinación entre 10° y 40°.
- Bandeja perforada de PVC, color gris RAL 7035, de 60x100 mm, resistencia al impacto 10 julios, propiedades eléctricas: aislante, no propagador de la llama, estable frente a los rayos UV y con buen comportamiento a la intemperie y frente a la acción de los agentes químicos, con 2 compartimentos separados por tabique de separación, de PVC, color gris RAL 7035 y tapa de PVC, color gris RAL 7035, con soporte horizontal, de compuesto termoplástico libre de halógenos, color gris RAL 7035.

Griferías y aparatos sanitarios

Comprende los elementos relacionados en el siguiente desglose:

- Equipo de grifería monomando para ducha de latón cromado de primera calidad, con mezclador, uniones, soporte de horquilla, maneral-telefono con flexible de 1,50 m y válvula de desagüe con rejilla; construido según CTE e instrucciones del fabricante.
- Equipo de grifería monomando gerontológico para lavabo, accesible para personas con discapacidad, de latón cromado, con gran palanca de apertura y cierre, mezclador con aireador, desagüe automático, enlaces de alimentación flexible, y llaves de regulación.
- Equipo de grifería monomando para lavabo, de latón cromado de primera calidad, mezclador con aireador, desagüe automático, enlaces de alimentación flexibles, y llaves de regulación.
- Equipo de grifería monobloc para piletta vertedero de latón cromado de calidad media, con crucetas cromadas, válvula de desagüe, con enlace y tapon.
- Equipo de fluxometro de latón cromado para inodoro, de presión comprendida entre 0,4 y 4 ATMS, de 3/4", llave de corte y tubo de descarga.
- Lavabo para encimera, de porcelana vitrificada, de color blanco, de 0,60x0,50 m,

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	53/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



rebosadero integral y orificios insinuados para grifería.

- Lavabo suspendido infantil WCKIDS de Unisan o similar, de porcelana vitrificada, color blanco, formado por lavabo de 43 cm, dos accesorios para ambos lados del lavabo en colos a elegir por la d.f., juegos de fijación al paramento, rebosadero integral y orificios insinuados para grifería.
- Inodoro de tanque bajo, de porcelana vitrificada de color blanco, formado por taza con salida vertical, tanque con tapa, juego de mecanismos, tornillos de fijación, asiento y tapa y llave de regulación, construido según CTE, e instrucciones del fabricante, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería.
- Inodoro de suelo infantil WCKIDS de Unisan o similar, para fluxor, de porcelana vitrificada, color blanco, formado por: taza de salida vertical de 38x30 cm, tubo de conexión de PVC de 32 mm diám., juego de mecanismos, elementos de fijación, llave de escuadra, ramalillo flexible, asiento de plástico elastómero color a elegir por la d.f.
- Pileta vertedero de porcelana vitrificada, en color blanco, formada por pileta de 0,35x0,50 m, tornillos de fijación de acero inoxidable, reja cromada y almohadilla de goma, incluso colocación, sellado y ayudas de albañilería

Climatización y ventilación

Comprende los elementos relacionados en el siguiente desglose, separados en cuatro subcapítulos: Equipos de clima, instalación de climatización, equipos de ventilación e instalación de ventilación.

Equipos clima

- Unidad exterior para sistema Mini VRV-IV S (Volumen de Refrigerante Variable), bomba de calor, modelo RXYSQ8TY1 "DAIKIN" o similar.
- Derivación de línea frigorífica formada por conjunto de dos juntas Refnet, una para la línea de líquido y otra para la línea de gas, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), modelo KHRQ22M29T9 "DAIKIN" o similar.
- Derivación de línea frigorífica formada por conjunto de dos juntas Refnet, una para la línea de líquido y otra para la línea de gas, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), modelo KHRQ22M20T "DAIKIN" o similar.
- Unidad interior de aire acondicionado, para sistema vrv-iv (volumen de refrigerante variable), de cassette, round flow (de flujo circular), modelo fxfq80b "daikin" o similar.
- Unidad interior de aire acondicionado, para sistema VRV-IV (Volumen de Refrigerante Variable), de cassette, Round Flow (de flujo circular), modelo FXFQ50B "DAIKIN" o similar.

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	54/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Advance, modelo CASG125B "DAIKIN" o similar.
- Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, bomba de calor, gama Sky Air, serie Advance, modelo CASG50B "DAIKIN" o similar.

Instalación climatización

- Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/4" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.
- Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/2" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 13 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 1/4" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 7 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.
- Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de 5/8" de diámetro y 1 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 16 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de 3/8" de diámetro y 0,8 mm de espesor con coquilla de espuma elastomérica, de 11 mm de diámetro interior y 20 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.
- Cable bus de comunicaciones, apantallado, de 2 hilos, de 1,5 mm² de sección por hilo.
- Red de evacuación de condensados, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo rígido de PVC, de 32 mm de diámetro y 3 mm de espesor, que conecta la unidad de aire acondicionado con la red de pequeña evacuación, la bajante, el colector o el bote sifónico.
- Cableado de conexión eléctrica de unidad de aire acondicionado formado por cable multipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 4G1,5 mm² de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluye: Tendido del cableado. Conexiónado.

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	55/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Equipos ventilación

- Recuperador entálpico 4200m³/h con control por sonda de CO y programador, de baja altura (500 mm), carrocería exterior pintada en verde (RAL 5018) y gris (RAL 7024), panel sándwich con aislamiento de lana de roca M0 de 25 mm de espesor, ventilador centrífugo de acoplamiento directo monofásico de 230 V, filtro gravimétrico plisado G4 con tratamiento antimicrobiano; con los siguientes accesorios: sección de mezcla de 2 vías, atenuador acústico, prefiltro G4 + filtro de bolsas rígido F7, cuadro de control manual con selección de 3 velocidades y parada de ventilador; con válvula de tres vías con bypass (4 vías), con actuador. Totalmente montada, conexcionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.
- Extractor para baño formado por ventilador helicoidal extraplano, velocidad 2450 r.p.m., potencia máxima de 13 W, caudal de descarga libre 95 m³/h, nivel de presión sonora de 40 dBA, de dimensiones 155x98x155 mm, diámetro de salida 100 mm, color blanco, motor para alimentación monofásica a 230 V y 50 Hz de frecuencia, equipado con piloto indicador de acción, persiana de apertura y cierre automática, tirador de cadenilla, adaptador para vidrio y persiana exterior fija. Incluso accesorios y elementos de fijación.

Instalación ventilación

- Conducto rectangular para la distribución de aire climatizado formado por panel rígido de alta densidad de lana de vidrio, según UNE-EN 14303, revestido por sus dos caras, la exterior con un complejo de aluminio visto + malla de fibra de vidrio + kraft y la interior con un velo de vidrio, de 25 mm de espesor, resistencia térmica 0,75 m²K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). Incluso codos, derivaciones, embocaduras, soportes metálicos galvanizados, elementos de fijación, sellado de tramos y uniones con cinta autoadhesiva de aluminio, accesorios de montaje y piezas especiales.
- Rejilla de impulsión y/o retorno de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 525x225 mm, color blanco RAL 9010, fijación con tornillos, con plenum para conexión a tubo flexible, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.
- Rejilla de impulsión y/o retorno de aluminio extruido, con doble deflexión con lamas móviles horizontales delanteras y verticales traseras, con compuerta de regulación de caudal accionable manualmente mediante palanca, de 725x225 mm, color blanco RAL 9010, fijación con tornillos, con plenum para conexión a

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	56/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



tubo flexible, montada en falso techo. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

- Rejilla de intemperie para instalaciones de ventilación, marco frontal y lamas de chapa perfilada de acero galvanizado, de 1200x725 mm, tela metálica de acero galvanizado con malla de 20x20 mm, con marco de montaje de chapa de acero galvanizado, portafiltros y filtros. Incluso accesorios de montaje y elementos de fijación.

Telecomunicaciones

Comprende los elementos relacionados en el siguiente desglose:

- Arqueta de entrada prefabricada para ICT de 400x400x600 mm de dimensiones interiores, con ganchos para tracción, cerco y tapa, hasta 20 puntos de acceso a usuario (PAU), para unión entre las redes de alimentación de telecomunicación de los distintos operadores y la infraestructura común de telecomunicación del edificio, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor.
- Canalización de enlace superior entre el punto de entrada general desde arqueta exterior al interior del edificio. Enlace entre exterior y Rack de comunicaciones, para el edificio, formada por 2 tubos de polipropileno flexible, corrugados de 40 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios. Instalación empotrada. Incluso accesorios, elementos de sujeción e hilo guía.
- Canalización interior paso por suelo Hall de entrada, se incluye el registro de pared en ambos extremos de la canalización, formado por un registro con puerta abatible en paramento vertical en ambos extremos del paso, formada por 4 tubos de PVC flexible, reforzados de 32 mm de diámetro, resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, para el tendido de cables. Instalación empotrada en suelo y paredes. Incluso accesorios, marcos de puertas de registro, elementos de sujeción e hilo guía.
- Toma simple con conector tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, marco y embellecedor a designar por la Dirección Facultativa.
- Cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares trenzados de cobre, categoría 6, reacción al fuego clase Dca-s2,d2,a2 según UNE-EN 50575, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de poliolefina termoplástica LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos, de 6,2 mm de diámetro. Incluso parte proporcional de canalización realizada con tubo coarrugado reforzado de Ø20mm, accesorios y elementos de sujeción.
- Registro de terminación de red, formado por caja metálica para disposición del

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	57/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



equipamiento principalmente en horizontal, de 300x400x300 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.

- Multiplexor pasivo de 1 entrada y 8 salidas, con conectores hembra tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, color blanco y latiguillo de conexión de 0,5 m de longitud formado por cable rígido U/UTP no propagador de la llama de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC LSFH libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos y conector macho tipo RJ-45 de 8 contactos, categoría 6, en ambos extremos. Incluye: Colocación del multiplexor en RACK. Conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento.
- Mástil para fijación de 1 antena, de tubo de acero con tratamiento anticorrosión, de 3 m de altura, 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor. Incluso, anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.
- Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, 17 dBi de ganancia con funcionamiento en modo pasivo, 42 dBi de ganancia con funcionamiento en modo activo, y relación D/A mayor de 20 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.
- Amplificador de línea 2 Salidas + TV, tipo TELEVES ref. 545801 ó Similar. Bandas de Frecuencias 5-862 MHz con vía de retorno activa, de 150x150x55 mm, vía directa de 47-694/782 MHz, de 30 dB de ganancia y 118 dB μ V de tensión máxima de salida, y vía de retorno de 5-66 MHz, de 12 dB de ganancia y 116 dB μ V de tensión máxima de salida. Plug & Play sin ajustes.
- Cable coaxial clase a, de 75 ± 2 ohm, reacción al fuego clase dca-s2,d2,a2 según une-en 50575, con conductor central de cobre de $1,2 \pm 0,02$ mm de diámetro, dieléctrico de polietileno expando de $5,0 \pm 0,1$ mm de diámetro, pantalla de cinta de cobre y poliéster, malla de hilos trenzados de cobre y cubierta exterior de lsfh libre de halógenos, con baja emisión de humos y gases corrosivos de $6,9 \pm 0,1$ mm de diámetro de color gris. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: parte proporcional de canalización mediante tubo de pvc flexible. Tendido de cables.
- Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Mecanismo a designar por la Dirección Facultativa.
- Adaptador con conectores macho, tipo "f" de montaje rápido. Incluye: colocación. Conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: número de unidades previstas, según documentación gráfica de proyecto.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	58/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Revestimientos

Para la ejecución de los revestimientos del proyecto se contemplan las siguientes unidades de obra:

- Enfoscado maestreado, fratasado y rayado en paramentos verticales, preparado para recibir alicatado con adhesivo, con mortero M5 (1:6).
- Alicatado con azulejo de gres vidriado, modelo CINCA o similar, hasta línea superior del tapajuntas, de 20x20 cm, recibido con adhesivo y color a elegir por la DF, que en principio será blanco brillo en todos los casos con excepción de los cinco locales húmedos que se enumeran: aseo de personal, almacén y aseos de cada aula, en los que se utilizará alicatado de color verde. En todos lo casos, incluso cortes y p.p. de remates con pieza cerámica especial en L de 45x45x200mm vidriada del mismo material, piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza.
- Alicatado con azulejo de gres vidriado formando mosaico, modelo CINCA o similar, hasta línea superior del tapajuntas, de 20x20 cm, recibido con adhesivo y colores a elegir por la DF, que en principio será blanco brillo y diferentes tonos de verde en disposición similar a los empleados en fachadas. En todos lo casos, incluso cortes y p.p. de remates con pieza cerámica especial en L de 45x45x200mm vidriada del mismo material, piezas romas o ingletes, rejuntado y limpieza.
- Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero de cemento M5a (1:6), de espesor mínimo 15mm. El cemento será I-35, con resistencia media a filtración (R1).
- Enfoscado maestreado y fratasado en techos con mortero de cemento M5a (1:6), de espesor mínimo 15mm. El cemento será I-35, con resistencia media a filtración (R1).
- Revestimiento monocapa con morcem capa fina del grupo puma o similar, mortero de cemento tipo CR CSIV W2, según UNE-EN-998-1, color, textura y tono a elegir por la DF según un mínimo de tres muestras presentadas en obra. Tendrá un espesor mínimo 15mm., con resistencia media a filtración (R1), maestreado con acabado fratasado, aplicado manualmente sobre enfoscado previo exterior en paramentos horizontales o verticales, incluso p.p. de junquillos de pvc para formación de juntas y malla de fibra de vidrio antiálcalis en los cambios de material, frentes de forjados y puntos singulares para evitar fisuras. El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados por el trabajo así como la resolución de los puntos singulares.
- Enlucido maestreado en paredes, con mortero de perlita y escayola de espesor mínimo 20mm., incluso limpieza, humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	59/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- Guarnecido y enlucido maestreado en techos, con mortero de perlita y escayola de espesor mínimo 20mm., incluso limpieza, humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m.
- Techo de placas de escayola lisa de 16 mm de espesor, suspendidas mediante tirantes de estopa, incluso p.p. de foseado perimetral de 3x3cms, registros tipo ocultos para techos registrables (mantenimiento de máquinas de aire acondicionado y canalizaciones), elementos de remate, tabicas reflejadas en planos y accesorios de fijación.
- Revestimiento de paredes con tableros DM de 12 mm de espesor chapados en madera de roble de primera calidad, machihembrados, fijados en rastreles de pino flandes de 60x15mm, distanciados como máximo 50cms entre sí, fijados mecánicamente al soporte, incluso corte, preparación, elementos plegados del mismo material en remates de esquinas y rincones y p.p. de acuchillado y lijado.
- Solado con baldosas de mármol blanco Macael de 30x60cm y 2cm de espesor, colocadas según despiece facilitado por la DF. Piedras a elegir según muestras presentadas en obra, con superficie antideslizante y acabado apomazado, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado, pulido, apomazado y limpieza del pavimento; construido según CTE.
- Rodapié con baldosas de mármol blanco Macael de 30x60cm y 2cm de espesor. Piedras a elegir según muestras presentadas en obra, con acabado apomazado, sin remate supcon esquinas a tope. Recibidas con mortero M5 (1:6), incluso repaso, enlechado y limpieza.
- Solado con baldosas de gres porcelánico esmaltado de 20x20cm, marca Porcelanosa o equivalente, con superficie antideslizante, recibidas con adhesivo sobre capa de mortero M5 (1:6) y despiece según DF. Piezas a elegir según muestras presentadas en obra. Incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, capa de mortero, pasta de alisado, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE.
- Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de 20X10X6 cm de color blanco, colocados en la misma disposición que el patio delantero del edificio, sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final.
- Remate de piedra caliza, primera calidad, de 30 cms de anchura y 3 cms de espesor, colocadas sin pendiente y enrasadas con los paramentos alicatados, con juntas cada 2m. Incluyendo preparación de base, recibido con cemento cola, enlechado y rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R. Con p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza.
- Remate de piedra caliza, primera calidad, de 40 cms de anchura y 3 cms de espesor, colocadas sin pendiente y enrasadas con los paramentos alicatados, con

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	60/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



juntas cada 2m. Incluyendo preparación de base, recibido con cemento cola, enlechado y rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R. Con p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza.

- Alféizar ejecutado con baldosas cerámicas de 14x28 cm colocadas a tizón, recibidas con mortero bastardo M10 (1:0,5:4) sobre capa de protección de 1.5cms de mortero de cemento, con pendiente mínima de 10° y goterón a más de 2cms del paramento. Incluso enlechado y avitolado de juntas.
- Alfeizar de mármol blanco Macael de 30 cm de anchura y 3 cm de espesor, con goterón, recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso desmontado de alfeizar existente en su caso así como retirada de productos sobrantes a vertedero, rejuntado con lechada de cemento blanco BL II/A-L 42,5 R, p.p. de sellado de juntas con paramentos y limpieza.
- Umbral de piedra natural metamórfica mármol blanco Macael, en piezas de 60x30cm y 3 cm de espesor, piedras a elegir por la DF según muestras presentadas en obra, con superficie antideslizante clase 3 y acabado abujardado. Recibido con mortero bastardo M10 (1:0,5:4), incluso enlechado, repaso y limpieza; construido según CTE.
- Encimera de mármol blanco Macael de 3 cm de espesor, pulido, colocado sobre placa de apoyo, tomado con mortero M5 (1:6), en piezas de dimensiones máximas de 1,50x0,60 m.
- Felpudo de fibra de coco trenzada, con grosor: mín.: 17 mm. máx.: 23 mm. Color a elegir por la D.F.; Pavimento en pieza a medida con marco de acero inoxidable a medida mediante perfil en L anclado a base. Se colocará empotrado sobre base nivelada, quedando rasante con resto de la solería.

Carpintería y elementos de seguridad

Comprende la ejecución de las siguientes unidades de obra:

- Puerta de entrada tipo P1 de hojas abatibles con barras antipánico homologadas y fijos laterales y superior de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie MILLENIUM de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 4+4-(16)-4+4 mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Puerta de salida a patios tipo P2 de hoja abatible y fijo lateral, de acuerdo con lo

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	61/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie MILLENIUM de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 4+4-(14)-4+4 mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.

- Puerta de salida a patios tipo P3 de hoja abatible y fijo lateral, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie MILLENIUM de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 4+4-(14)-4+4 mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Puerta de salida a patios tipo P4 de dos hojas abatibles, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie MILLENIUM de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 4+4-(14)-4+4 mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Puerta de entrada a baños tipo P5 de una hoja abatible, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie MILLENIUM de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 4+4-(14)-4+4 mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Puerta de paso tipo P6, con eficacia al fuego EI245C5, con una hoja ciega abatible, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, formada por:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	62/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



precerco de 100x40 mm con garras de fijación, cerco de 100x40 mm y tapajuntas ignífugos de 60x15 mm, en madera de roble, hoja prefabricada normalizada de 203x92,50x35mm chapada en roble, herrajes ignífugos de colgar, seguridad y cierre con pomo o manivela, en latón de primera calidad, incluso colgado. La terminación de la madera será lacada en blanco a excepción de la cara interior del despacho, que será tratada con lasur con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.

- Puerta de paso tipo P7, con eficacia al fuego EI245C5, compuesta por una hoja ciega con dos ojos de buey acristalados y otra ciega de menor tamaño, ambas abatibles, todo de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, formada por: precerco de 100x40 mm con garras de fijación, cerco de 100x40 mm y tapajuntas ignífugos de 60x15 mm, en madera de roble, hoja prefabricada normalizada 203x92,50x35mm chapada en roble, herrajes ignífugos de colgar, seguridad y cierre con pomo o manivela, en latón de primera calidad, y acristalamiento con vidrio laminar de seguridad incoloro de 4+4mm de espesor, colocada con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes, y colocación de junquillos y hoja de menor tamaño de 203x38,50x35mm chapada en roble, herrajes de colgar, seguridad y cierre a suelo y marco en latón de primera calidad. La madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.
- Puerta de salida a patio tipo P8 de dos hojas abatibles con barras antipánico homologadas, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie MILLENIUM de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 4+4-(14)-4+4 mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Puerta metálica tipo C1, realizada con perfiles tubulares galvanizados y lacados en el mismo color que los existentes, con tapa superior del mismo material, de 80 mm de diámetro interior y 2 mm de espesor, de la altura especificada en los planos de proyecto, con una separación máxima de 100 mm entre los perfiles y una pletinas horizontales en la base y coronación, ejecutada de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, con eje de giro, pestillos y herrajes de seguridad. Totalmente terminado.
- Cerramiento metálico tipo C2, realizado con perfiles tubulares galvanizados y lacados en el mismo color que los existentes, con tapa superior del mismo material, de 80 mm de diámetro interior y 2 mm de espesor, de la altura especificada en los planos de proyecto, con una separación máxima de 100 mm

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	63/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



entre los perfiles y una pletina horizontal en la base, de 120 mm de anchura y 10 mm de espesor, embebida en zuncho de cimentación, incluyéndose en el ml de la partida, todo de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, la apertura de la cimentación, hormigón de limpieza, encofrado en caso necesario, zuncho de cimentación con su armadura y cerramiento. Totalmente terminado.

- Cerramiento metálico tipo C3, realizado con perfiles tubulares galvanizados y lacados en el mismo color que los existentes, con tapa superior del mismo material, de 80 mm de diámetro interior y 2 mm de espesor, de la altura especificada en los planos de proyecto, con una separación máxima de 100 mm entre los perfiles y una pletina horizontal en la base, de 120 mm de anchura y 10 mm de espesor, embebida en zuncho de cimentación, incluyéndose en el ml de la partida, todo de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, la apertura de la cimentación, hormigón de limpieza, encofrado en caso necesario, zuncho de cimentación con su armadura y cerramiento. Totalmente terminado.
- Celosía fija con lamas orientables de aluminio con accionamiento manual, tipo C4, de 120 mm de anchura y acabado lacado, marca Cortizo o similar, de las dimensiones y detalles reflejados en los planos de proyecto, colocadas sobre subestructura compuesta por perfiles montantes de aluminio, ejes de pivotación, elementos para fijación de lamas realizados con chapa de aluminio de entre 3 y 6 mm de espesor y marco. Incluso pletinas para fijación mediante atornillado en obra de fábrica con tacos de nylon y tornillos de acero, así como varillas de regulación de orientación de lamas accesibles.
- Ventana tipo V1 de hojas correderas, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie COR-4200 de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 3+3-(12)-3+3mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Ventana tipo V2 de hojas correderas, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie COR-4200 de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 3+3-(12)-3+3mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.
- Ventana tipo V3 de hojas correderas, de acuerdo con lo especificado en los planos

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	64/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



de proyecto, ejecutada con perfiles de aleación de aluminio anodizado serie COR-4200 de CORTIZO o similar con acristalamiento de vidrio PLANITHERM 4s 3+3-(12)-3+3mm de CLIMALIT o similar, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio de 50x20 mm, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B; construida según CTE.

- Conjunto de ventanas tipo V4 fijas con una ventana abatible, de acuerdo con lo especificado en los planos de proyecto, ejecutadas con perfiles de acero con acristalamiento de vidrio laminar de seguridad incoloro de 6+6mm, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B, e incluirá la limpieza de la superficie, una mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de color de esmalte sintético en color y tono a elegir por la DF según tres muestras (mínimo) presentadas en obra; construida según CTE.
- Ventana tipo V5 fija, de medidas y especificaciones de acuerdo con lo detallado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de acero con acristalamiento de vidrio laminar de seguridad incoloro de 6+6mm, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B e incluirá la limpieza de la superficie, una mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de color de esmalte sintético en color y tono a elegir por la DF según tres muestras (mínimo) presentadas en obra; construida según CTE.
- Ventana tipo V6 fija, de medidas y especificaciones de acuerdo con lo detallado en los planos de proyecto, ejecutada con perfiles de acero con acristalamiento de vidrio laminar de seguridad incoloro de 6+6mm, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado o aluminio, con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica. La carpintería debe cumplir los parámetros de permeabilidad, estanqueidad y resistencia al viento en las zonas A o B e incluirá la limpieza de la superficie, una mano de imprimación anticorrosiva y dos manos de color de esmalte sintético en color y tono a elegir por la DF según tres muestras (mínimo) presentadas en obra; construida según CTE.

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	65/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- Estantería de baldas en hall de entrada tipo M1, formada por estructura metálica de soporte y cuatro baldas de madera. La estructura de soporte estará formada por pletinas 60.12mm sobre las que se sueldan tubos macizos de Ø20mm que quedarán ocultos y servirán de soporte a las baldas. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Las baldas de madera estarán formadas por alma de 2cms de espesor forrada por ambas caras con panel de madera lacada en blanco de 1cm de espesor, canteadas frontal y lateralmente en su parte vista con listón de roble lacado en blanco de 40x50mm, con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto.
- Estantería de baldas en aula 2-3 tipo M2, formada por estructura metálica de soporte y tres baldas de madera. La estructura de soporte estará formada por pletinas 60.12mm sobre las que se sueldan tubos macizos de Ø20mm que quedarán ocultos y servirán de soporte a las baldas. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Las baldas de madera estarán formadas por alma de 2cms de espesor forrada por ambas caras con panel de madera chapada en roble de 1cm de espesor, canteadas frontal y lateralmente en su parte vista con listón de roble de 40x50mm, con ranuras para la posible colocación de paneles correderos, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.
- Estantería de baldas en aula 1-2 tipo M3, formada por estructura metálica de soporte y tres baldas de madera. La estructura de soporte estará formada por pletinas 60.12mm sobre las que se sueldan tubos macizos de Ø20mm que quedarán ocultos y servirán de soporte a las baldas. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Las baldas de madera estarán formadas por alma de 2cms de espesor forrada por ambas caras con panel de madera chapada en roble de 1cm de espesor, canteadas frontal y lateralmente en su parte vista con listón de roble de 40x50mm, con ranuras para la posible colocación de paneles correderos, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.
- Estantería de baldas en aula 0-1 tipo M4, formada por estructura metálica de soporte y tres baldas de madera. La estructura de soporte estará formada por pletinas 60.12mm sobre las que se sueldan tubos macizos de Ø20mm que quedarán ocultos y servirán de soporte a las baldas. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Las baldas de madera estarán formadas por alma de 2cms de espesor forrada por ambas caras con panel de madera chapada en roble de 1cm

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	66/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



de espesor, canteadas frontal y lateralmente en su parte vista con listón de roble de 40x50mm, con ranuras para la posible colocación de paneles correderos, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.

- Mueble M5, cambiador baño KAZÉO de Hermex o similar, con bañera, construido con tableros de partículas melaminados (carcasa) y resina mineral de 12mm (superficie de la pila), de 137,5 cm de largo, 105 cm de alto y 77,5 cm. de fondo, quedando la altura de la superficie del cambiador a 90cms. Los tableros son melaminados en las 2 caras, de 19 mm de grosor y con las esquinas y bordes redondeados. Cuenta en su parte inferior con dos puertas dobles con bisagras con sistema de retención para un cierre silencioso y suave, y el espacio interior dispondrá de baldas que optimicen el aprovechamiento del espacio de almacenamiento. La superficie del cambiador será monobloque de resina mineral "solid surface". Todo el conjunto estará construido con materiales no porosos, macizos, completamente resistentes a cualquier producto que manche, huela o sea ácido; las juntas serán invisibles y la bañera estará totalmente integrada para evitar la penetración de líquidos y facilitar la limpieza. Incluye grifería profesional compuesta por ducha extraíble, palanca higiénica para activar sin contacto, 2 chorros con inversor: normal o ducha, límite de temperatura máxima prerregulado así como flexo de cabezal antibacterias. Totalmente instalado, conexionado y fijado. En color a elegir por la DF en función de la gama de colores disponible por el fabricante.
- Estantería de baldas en despacho de dirección tipo M6, formada por estructura metálica de soporte y cuatro baldas de madera. La estructura de soporte estará formada por pletinas 60.12mm sobre las que se sueldan tubos macizos de Ø20mm que quedarán ocultos y servirán de soporte a las baldas. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Las baldas de madera estarán formadas por alma de 2cms de espesor forrada por ambas caras con panel de madera chapada en roble de 1cm de espesor, canteadas frontal y lateralmente en su parte vista con listón de roble de 40x50mm, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.
- Estantería de baldas en despacho de dirección tipo M7, formada por estructura metálica de soporte y cuatro baldas de madera. La estructura de soporte estará formada por pletinas 60.12mm sobre las que se sueldan tubos macizos de Ø20mm que quedarán ocultos y servirán de soporte a las baldas. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Las baldas de madera estarán formadas por alma de 2cms de espesor forrada por ambas caras con panel de madera chapada en roble

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	67/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



de 1 cm de espesor, canteadas frontal y lateralmente en su parte vista con listón de roble de 40x50mm, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.

- Rejilla de lamas de madera en aula tipo L1, formada por estructura de soportes tubulares con perfiles 30.30mm anclados a forjado superior, fondo de madera laminada de 10mm chapada en roble a una cara con huecos para los conductos de climatización, enlistonado visto de madera de roble 50.30 mm, remate inferior con madera del mismo tipo de 160.30mm, ventana fija de roble con acristalamiento de vidrio laminar de seguridad incoloro de 6+6mm, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.
- Rejilla de lamas de madera en aula tipo L2, formada por estructura de soportes tubulares con perfiles 30.30mm anclados a forjado superior, fondo de madera laminada de 10mm chapada en roble a una cara con huecos para los conductos de climatización, enlistonado visto de madera de roble 50.30 mm, remate inferior con madera del mismo tipo de 160.30mm, ventana fija de roble con acristalamiento de vidrio laminar de seguridad incoloro de 6+6mm, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.
- Rejilla de lamas de madera en aula tipo L3, formada por estructura de soportes tubulares con perfiles 30.30mm anclados a forjado superior, fondo de madera laminada de 10mm chapada en roble a una cara con huecos para los conductos de climatización, enlistonado visto de madera de roble 50.30 mm, remate inferior con madera del mismo tipo de 160.30mm, ventana fija de roble con acristalamiento de vidrio laminar de seguridad incoloro de 6+6mm, todo ejecutado con las medidas y especificaciones detalladas en los planos de proyecto. La estructura metálica irá pintada al esmalte sintético con una mano anticorrosiva y dos manos de color a elegir por la DF. Toda la madera será tratada con lasur, con el número de capas necesarias en función de la capacidad de absorción que tenga la madera.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	68/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Pinturas

Se procederá en esta fase al pintado general del edificio, carpinterías de madera y metálicas, así como de las estructuras metálicas. Señalar que algunas de las partidas referentes a pinturas han sido ya incluidas en los capítulos de carpintería.

Para la ejecución de estas unidades de obra se emplearán escaleras, andamios o plataformas elevadoras, teniendo especial cuidado de que los operarios que trabajen en altura dispongan de arneses de seguridad debidamente fijados a puntos de la estructura del edificio que garanticen que queden debidamente sujetos en caso de caída accidental.

Las unidades de obra contempladas son las siguientes:

- Pintura ecológica plástica mate sin olor favorable al medio ambiente, lavabilidad clase 2, especial para aplicaciones en guarderías y espacios para niños pequeños, aplicada en paramentos verticales u horizontales de ladrillo, cemento, perlita o escayola formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado. Acabado liso. Color y tono a elegir por la DF según tres muestras (mínimo) presentadas en obra. Se empleará sobre enlucido perlita en paredes y techos así como sobre techos de escayola.
- Pintura ignífuga intumescente con base de resina y cargas, sobre elementos estructurales metálicos, aplicada en varias capas hasta alcanzar una RF-60 según certificado emitido por organismo oficialmente autorizado, formada por: raspado y limpieza óxidos, mano de imprimación con minio de plomo y manos de acabado. En color a elegir por la DF según tres muestras (mínimo) presentadas en obra. Se empleará sobre pilares metálicos vistos heb 100, dinteles heb100 y dintel de puerta principal
- Aplicación manual de dos manos de lasur natural para interior, a poro abierto, incoloro, acabado satinado, sin diluir, (rendimiento: 0,125 l/m² cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación natural, (rendimiento: 0,125 l/m²), sobre superficie de madera, en interiores. Incluso lijado. Se empleará sobre los tableros chapados de roble

Equipamiento y varios

Las unidades de obra contempladas en este capítulo son las siguientes:

- Cartel anunciador de obra ejecutado de acuerdo con las especificaciones del programa definido en el proyecto, rotulado según el convenio de referencia. Se anclará a suelo, o a paramento vertical, con dos soportes galvanizados de las dimensiones adecuadas para su tamaño.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	69/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- Doble barra abatible para inodoro, apoyo pared, en acero cromado, para aseo accesible para personas con discapacidad, incluso tornillos de fijación y material complementario; según CTE.
- Espejo para baños incluso tablero interior y bastidor en u de aluminio anodizado en su color.
- Portarrollos de porcelana vitrificada de color blanco para empotrar, recibido con mortero M5 (1:6).
- Percha de porcelana vitrificada de color blanco para empotrar, recibida con mortero de cemento M5 (1:6).
- Rotulo denominador de dependencia (archivo, aseos) o número de aula con placa de latón pulido, ejecutado de acuerdo con lo especificado en la memoria y planos de proyecto, incluso pequeño material, colocación y ayudas de albañilería.
- Secamanos automático electrónico por aire caliente de chapa metálica esmaltada, con regulador de tiempos, motor de 100 W y resistencia eléctrica de 2000 W, con relé térmico de protección y un caudal de 3 m³ por minuto, p.p. de pequeño material, colocación y ayuda de albañilería.
- Suministro y colocación de dosificador de jabón líquido en baño, colocado mediante anclajes de fijación a la pared, y totalmente instalado.

Reurbanización

Se ha tenido en cuenta la reurbanización del entorno del edificio así como el desvío de un colector de alcantarillado que en la actualidad discurre por el patio de la guardería, de forma que se libere el edificio de dicha sevidumbre.

Las unidades de obra contempladas son las siguientes:

- Excavación en apertura de caja, con levantado de calzada, solería o cualquier otro tipo de pavimento, solera, subbase y terreno natural, con p.p. de bordillo en su caso, realizada de forma mixta empleando medios mecánicos y manuales en función de las posibilidades de espacio y medios, con empleo de compresor, incluso perfilado de fondo, hasta una profundidad máxima de 65 cms, incluso carga por medios mecánicos y manuales así como transporte de productos sobrantes a vertedero.
- Excavación en zanjas de tierras de consistencia media realizada de forma mixta, empleando medios mecánicos y manuales, para profundidades hasta 2 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales.
- Entibación semicuajada en excavaciones de tierras de consistencia blanda o terrenos disgregados, realizada con tablonés y codales de pino, incluso desentibado y p.p. de elementos complementarios.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	70/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

- Canalización de pvc con tubería color teja de 500 mm de diámetro. incluso formación de pendientes con puntos de hormigón, envoltura de arena con un espesor de 15 cms. y p.p. de piezas especiales y adhesivos, todo de acuerdo con la normativa vigente de Aguas del Huesna.
- Pozo de registro circular de 1,10 m de diámetro y 2,50 m de profundidad media, formado por: solera de hormigón HM-20 de 20 cm de espesor con canaleta de fondo, fábrica de ladrillo perforado de 1 pie de espesor, enfoscado y bruñido por el interior, patés de hierro de 30 mm de diámetro, tapa y cerco de hierro fundido reforzado modelo municipal, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal.
- Relleno de zahorra, compactado de forma mixta empleando medios mecánicos y manuales, incluso p.p. de extendido.
- Rejilla ranurada para evacuación de aguas pluviales, formada por canal sumidero de 15 cm de ancho y 15 cm de profundidad, formada por: solera de hormigón HM-20 de 15 cm de espesor con formación de pendientes, fábrica de ladrillo perforado de 1/2 pie de espesor, enfoscada y bruñida por el interior, así como remate con rejilla ranurada tipo TRAFFIC GRL150RODH150 de ULMA o similar, incluso excavación, relleno y conexión a red general de alcantarillado o saneamiento incluyendo las aperturas y cierre de regolas necesarias, material, conexiones y ayudas de albañilería y fontanería; construida según Ordenanza Municipal y detalles de proyecto.
- Solera de hormigón HM-25, de 15 cms de espesor ejecutada sobre firme estabilizado y consolidado, armada con mallazo Ø20.20.6mm, incluso p.p. de junta de contorno.
- Bordillo de hormigón bicapa, de 50x25x15x12 cm de sección, asentado sobre base de hormigón HM-20, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).
- Solado con baldosas hidráulicas de cigarrillo similares a las existentes, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio formación de juntas, enlechado y limpieza del pavimento.

Gestión de residuos

Las características de este capítulo quedan recogidas en el “Estudio de Gestión de Residuos” que forma parte del Proyecto.

Siempre y cuando se disponga de la superficie, los residuos pétreos y las tierras no contaminadas, se trasladarán a punto de depósito, que el Ayuntamiento (promotor-constructor) tiene destinado a tal fin previamente legalizado, donde se procederá a su valoración y reciclado in-situ (machaqueo) por parte de gestor de residuos de construcción autorizado RcyD-NPs, para su su posterior reutilización en operaciones de

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	71/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



firmes y rellenos en la propia o distinta obra. Cuando la superficie disponible no sea suficiente, los residuos se entregarán a Gestos de residuos de construcción gestor de residuos de construcción autorizado RcyD-NPs o vertedero autorizado.

Los residuos no inertes se trasladarán a *punto limpio* de la red de residuos sólidos urbanos, e incluso dependiendo de su volumen y siempre que no tengan el carácter de peligrosos, se depositarán en los contenedores selectivos de la propia red de residuos sólidos urbanos.

Las unidades de obra contempladas en este capítulo son las siguientes:

- Retirada de tierras en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: carga, transporte, descarga y canon de gestión.
- Retirada de residuos de construcción y demolición INERTES mezclados limpios de NATURALEZA PÉTREA: hormigón, pétreos, áridos, cerámicos, tierras (SIN sin maderas, chatarra, plásticos, papel...) en obras de reurbanización a planta de valorización, vertedero autorizado, ó entrega a "Gestor de Residuos", comprendiendo: carga manual o mecánica, transporte a planta, descarga y canon de gestión/Vertido (en su caso). Incluso emisión, entrega y recepción de "Certificados" (en su caso), y ejecutado según Estudio de "Gestión de residuos", y R.D. 105/2008 de 1 de febrero. Medido el volumen esponjado, justificada la medición mediante el correspondiente "Certificado" (en su caso)de la planta de reciclado/vertido o Gestor de residuos.
- Retirada de residuos de construcción y demolición INERTES mezclados limpios de NATURALEZA BITUMINOSA, en obras de reurbanización a planta de valorización, vertedero autorizado, ó entrega a "Gestor de Residuos", comprendiendo: carga manual o mecánica, transporte a planta, descarga y canon de gestión/Vertido (en su caso). Incluso emisión, entrega y recepción de "Certificados" (en su caso), y ejecutado según Estudio de "Gestión de residuos", y R.D. 105/2008 de 1 de febrero. Medido el volumen esponjado, justificada la medición mediante el correspondiente "Certificado" (en su caso)de la planta de reciclado/vertido o Gestor de residuos.
- Retirada de residuos mixtos NO Inertes mezclados en obras de reurbanización mediante dumper de obra 1,5 tn (carga) a punto limpio de la red de recogida de residuos sólidos urbanos, incluyendo: carga, transporte y descarga separativa, descarga y canon de gestión. Incluso emisión, entrega y recepción de "Certificados". Ejecutado según Estudio de "Gestión de residuos", y R.D. 105/2008 de 1 de febrero.
- Tratamiento de residuos de tuberías fragmentadas de fibrocemento procedentes de cortes de redes de abastecimiento de agua, así como epis y materiales y

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	72/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



herramientas desechables, consistente en almacenamiento en bidones, contenedor, o big-bag. Con cierre hermético y etiquetado como residuo peligroso. Y paletizados, que deben adquirirse por primera vez. Permaneciendo sin ser retirados un máximo de 6 meses en lugar ventilado, acotado y señalizado. Incluso etiquetado mediante pictograma adhesivo, homologado identificativo de residuos que contienen amianto. Realizado con las protecciones de seguridad estipuladas por el RD 396/2006 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto. La unidad contempla además la recogida, carga, retirada, transporte y entrega en planta de tratamiento, realizados por empresa inscrita en R.E.R.A. (Registro de empresa con riesgo de amiantos). Incluso certificados y trámites documentales.

5.4.- INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA PREVISTAS

Instalación provisional de agua: Para el suministro de agua (bebida, limpieza, fabricación de morteros, curado de hormigón...) se utilizará agua potable. Se empleará la acometida habilitada en fases anteriores de obra si aún perduran o mediante una nueva toma en caso de que no exista.

Instalación provisional de electricidad: Por parte de la empresa adjudicataria de la obra se efectuará una acometida provisional y un cuadro provisional de obra para el servicio de la misma, efectuada por instalador autorizado.

6.- NORMAS LEGALES Y COMPLEMENTARIAS APLICABLES A LA OBRA

Las obras objeto del presente Estudio de seguridad y salud, estarán reguladas a lo largo de su ejecución por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Derogados Títulos I y III
Orden de 09.03.71, del Mº de Trabajo. BOE 16.03.71 BOE 17.03.71 BOE 06.04.71*
Resolución de 20.03.78, BOE 21.04.78**
Resolución 12.05.78, BOE 21.06.78**
Resolución 28.06.78, BOE 09.09.78**
Resolución 31.01.80, BOE 12.02.80**
Resolución 23.02.81, BOE 17.03.81**
Resolución 31.10.86, BOE 13.12.86**
Ley 31/1995, de 8.11.95, BOE 10.11.85**
R.D. 486/1997, de 14.04.97, BOE 23.04.97**
R.D. 664/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**
R.D. 665/1997, de 12.05.97, BOE 24.05.97**

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	73/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



R.D. 773/1997, de 30.05.97, BOE 12.06.97**
R.D. 1215/1997, de 18.07.97, BOE 7.08.97**
R.D. 614/2001, de 8.06.01, BOE 21.06.01**
R.D. 349/2003, de 21.03.03, BOE 5.04.03**

Prevención de Riesgos Laborales.

Ley 31/1995 de 08.11.95 de la Jefatura del Estado. BOE 10.11.95
Ley 50/1998, de 30.12.98, BOE 31.12.98**
Ley 39/1999, de 05.11.99, BOE 06.11.99**
R.D.L. 5/2000, de 04.08.00, BOE 08.08.00**
Ley 54/2003, de 12.12.03, BOE 13.12.03**
R.D. 171/2004 DE 30.1.04, BOE 32.2.04
Ley 30/2005, de 29.12.05, BOE 30.12.05**
Ley 31/2006, de 18.10.06, BOE 19.10.06**
Ley Orgánica 3/2007, de 22.03.07, BOE 23.03.07**
Ley 25/2009, de 22.12.09, BOE 23.12.09**
R.D. 67/2010, de 29.01.10, BOE 10.02.10**
Ley 14/2013, de 27.09.13, BOE 28.09.13 **
Ley 35/2014, de 26.12.14, BOE 29.12.14**
Recurso 7473/2013 y Sentencia 198/2015, de 24.09.15, BOE 30.10.15**

Reglamento de los servicios de prevención

R.D. 39/1997 de 17.01.97 BOE 31.01.97
R.D. 780/1998, de 30.04.98, BOE 1.05.98**
R.D. 688/2005, de 10.06.05, BOE 11.06.05**
R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**
R.D. 298/2009, de 6.03.09, BOE 7.03.09**
R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**
Orden TIN/2504/2010, de 20.09.10, BOE 28.09.10**
R.D.598/2015, de 03.07.15, BOE 04.07.15**
R.D. 899/2015, de 9.10.2015, BOE 10.10.15**

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

R.D. 485/97 de 14.04.97 de M. de Trabajo y Asuntos Sociales. BOE 23.4.97 RD 598/2015, de 3.07.15, BOE 04.07.2015**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo

R.D. 486/97, de 14.04.97 del M. de Trabajo y Asuntos Sociales BOE 23.04.97.
R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**
Orden TAS/2947/2007, de 8.10.97, BOE 11.10.97**
R.D. 4/2023, de 11.05.2023, BOE 12.05.2023

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de carga que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

R.D. 487/1997 DE 14.04.97 BOE 23.04.97

Disposiciones mínimas de seg. y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

R.D. 773/1997 de 30.05.97, BOE 12.06.97, BOE 18.07.97*

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	74/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

R.D. 1215/1997 de 18.07.97 del Mº de la Presidencia BOE 7.08.97. R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción

R.D. 1627/97 24.10.97 del M. De la Presidencia BOE 25.10.97.

R.D. 2177/2004, de 12.11.04, BOE 13.11.04**

R.D. 604/2006, de 19.05.06, BOE 29.05.06**

R.D. 1109/2007, de 24.08.07, BOE 25.08.07**

R.D. 337/2010, de 19.03.10, BOE 23.03.10**

Protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

R.D. 374/2001. De 6 de abril. Mº de la Presidencia. BOE 104 de 1.5.01.

BOE 30.5.01*, BOE 22.6.01*

R.D. 598/2015 de 03.07.15, BOE 4.07.15**

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

R.D. 1311/2005, de 04.11.2005, Mº de Trabajo y AA.SS. BOE 05.11.2005

R.D. 330/2009, de 13.03.09, BOE 26.03.09

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

R.D. 286/2006, de 10.03.2006, Mº de la Presidencia. BOE 60 de 11.03.2006, BOE 62 de 14.03.2006*. BOE 71 de 24.03.2006*.

7.- IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES QUE PUEDEN ELIMINARSE Y MEDIDA TÉCNICA NECESARIAS

Se estudiarán conjuntamente con el punto 8.- Relación de riesgos laborales que no pueden eliminarse, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos", que se verán en las tablas del punto siguiente.

8.- RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE. RELACIÓN DE RIESGOS Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN

Se analizan en las fichas siguientes:

Nota 1: Según el artículo 15, de la Ley 31/1995 de P.R.L., en los casos con medidas de

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	75/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

protección alternativas, se le darán prioridad a las medidas de protección colectivas, a las de protección individual.

Nota 2: Valoración de las medidas preventivas: dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos **tolerable**.

RIESGOS LABORALES. RIESGOS AJENOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
Vallado del solar en toda su extensión.
Prohibida la entrada de personas ajenas a la obra.
Precauciones para evitar daños a terceros (extremar estos cuidados en vaciados o similares).
Se instalará un cercado provisional de la obra y se completará con una señalización adecuada.
Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de posibles salidas de camiones y/o la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra.
Se colocará en lugar bien visible, en el acceso, la señalización vertical de seguridad, advirtiendo de sus peligros.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	76/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



El empresario deberá establecer un sistema de señalización de seguridad a efectos de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad. La puesta en práctica del sistema de señalización no dispensará, en ningún caso, de la adopción por el contratista de los medios de protección indicados en el presente Estudio.

Se deberá informar a todos los trabajadores, de manera que tengan conocimiento del sistema de señalización establecido.

En el sistema de señalización se adoptarán las exigencias reglamentarias para el caso, según la legislación vigente y nunca atendiendo a criterios caprichosos. Aquellos elementos que no se ajusten a tales exigencias normativas no podrán ser utilizados en la obra.

Aquellas señales que no cumplan con las disposiciones vigentes sobre señalización de los lugares de trabajo no podrán ser utilizadas en la obra.

El material constitutivo de las señales (paneles, conos de balizamiento, letreros, etc.) será capaz de resistir tanto las inclemencias del tiempo como las condiciones adversas de la obra.

La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga en todo momento estable. El Plan de Seguridad desarrollará los sistemas de fijación según los materiales previstos a utilizar, quedando reflejado todo el sistema de señalización a adoptar.

8.1.- CLASIFICACIÓN Y RIESGOS DE ESPECIAL RELEVANCIA.

Las múltiples circunstancias, tanto internas como externas, que inciden en la ejecución de la obra, hacen que el autor del presente documento desestime la posibilidad de que existan riesgos laborales susceptibles de eliminación total.

Desde un punto de vista práctico se puede establecer la siguiente clasificación de riesgos:

Riesgos a terceros			
Riesgos profesionales	Ocasionados por terceros		
Riesgos intrínsecos a los trabajadores adscritos al programa PFOEA	Temporalidad, cualificación, formación, selección y adecuación a los trabajos		
	De la propia ejecución de la obra		
	De la utilización de los equipos	Maquinaria	

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	77/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



	de trabajo:	Medios auxiliares
		Herramientas manuales

Teniendo en cuenta que como factor objetivo existe la “Lógica de la Seguridad”, la entidad de la obra a ejecutar, y lo repetitivo y común que son muchos de los riesgos de las obras de construcción, en aras de una mayor eficacia, se estima conveniente resaltar aquellos riesgos sobre los que se debe incidir especialmente, por supuesto sin olvidar el resto de riesgos.

A continuación se desarrollan las características y circunstancias de cada tipología de riesgo, así como las medidas de prevención y protección, y las normas básicas de seguridad aplicables al proceso constructivo de cada una de ellas.

8.2.- RIESGOS A TERCEROS Y RIESGOS PROFESIONALES OCASIONADOS POR TERCEROS.

Notificación a vecinos.

Previo al comienzo de las obras, el Ayuntamiento anunciará su inicio en la forma y plazo de antelación que marquen las ordenanzas municipales, medios de información local y tablón de anuncios del Ayuntamiento.

Se notificará especialmente a los vecinos residentes en las vías públicas afectadas por las obras, haciendo hincapié en los cortes al tráfico y peatonal que posteriormente se reseñan.

Señalización y acotación de la superficie de actuación, y control de acceso de maquinaria.

Cortes al tráfico rodado:

Si durante la jornada laboral se estimase necesario proceder a cortes parciales de las calles, se realizaría el control del tráfico por parte de los operarios, dando prioridades de paso de forma intermitente y controlada.

Dichas prioridades se harán de tal forma que permita al vehículo no tener que realizar cambios de sentido bruscos o marcha atrás.

Se realizará mediante vallas metálicas peatonales, rodeadas de dos filas de cinta de señalización reflectante bicolor. En las mismas vallas se colocarán las correspondientes señales de tráfico que serán de chapa galvanizada y estarán homologadas por la

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	78/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

“D.G.T.”

Acotación de la zona de actuación:

Hay que tener en cuenta, aparte de lo reseñado anteriormente, que la circulación de peatones permanecerá durante toda la ejecución de la obra.

Toda la superficie de actuación se acotará perimetralmente mediante cerramiento continuo de vallas metálicas con peanas, habilitándose accesos independientes para maquinaria (acceso rodado por rotonda situada sobre el canal) y para personal (calle de acceso junto al ambulatorio). Durante la obra permanecerá clausurada la puerta de servicio existente en el cerramiento del IES Torre del Águila.

En caso de que no quedara suficiente espacio para el tránsito de peatones entre el cerramiento de obra y el bordillo, se colocaría en la calzada un vallado separado un metro del anterior formado por vallas tipo peatonal, en las que se colocarán dos filas de cinta de señalización reflectante. Las vallas se colocarán lo suficientemente fijas, ancladas y engarzadas para que quede garantizada su estabilidad. Este vallado se colocará para garantizar que los peatones puedan transitar con seguridad por el asfalto, cuando sean acometidas las obras de remodelación de los Acerados, y contarán con la debida señalización reflectante y lumínica.

Señalización y acotación de las zanjas de instalaciones:

Siempre que a la zona de obras puedan acceder personas ajenas a ella, todas las zanjas abiertas se señalizarán y acotarán perimetralmente mediante vallas metálicas peatonales colocadas de la forma reseñada en el apartado anterior.

Cuando la luz natural sea insuficiente, y siempre fuera del tiempo de trabajo, se procederá a la señalización luminosa de las vallas, mediante cualquiera de los sistemas siguientes:

- Una lámpara autónoma intermitente con célula fotoeléctrica
- Alumbrado de seguridad a baja tensión (12 V), con 2 lámparas rojas incandescentes de 25 w instaladas en paralelo (tipo guirnalda) que se conectarán al alumbrado público mediante cableado de cobre tipo RV con protección de 1.000 V, empleándose a su vez cualquiera de los dos sistemas siguientes:
 - Transformador reductor monofásico con separación de circuitos y toma de tierra, con entradas diferentes, tensión de entrada 220 V y salida 12 V, potencia 400 VA, con fusible incorporado; según M.I.B.T.035 del R.E.B.T. instalado en caja estanca de fundición de aluminio; grado de protección IP-20,

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	79/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



clase I, e interruptor magnetotérmico II de 5 A.

- Interruptor diferencial II de 16/25 A y 300 mA; Interruptor magnetotérmico II de 5 A; transformador reductor monofásico con toma de tierra, tensión entrada 220 V y salida 12 V, potencia 400 VA instalado en caja estanca con grado de protección IP-20 clase I.

En cualquiera de los dos casos, la conexión a la red pública de alumbrado será realizada por instalador competente y autorizado.

Como regla general, la manipulación de las vallas para permitir el acceso de maquinaria y personal al interior de la zona en obras se realizará únicamente por el encargado de la obra o persona que éste autorice. El acceso de maquinarias (dúmpster, retroexcavadora, carretillas, camiones, etc.), deberá ser controlado por operarios que limiten y dirijan sus movimientos, evitando con ello riesgos a personas ajenas a la obra.

8.3.- RIESGOS INTRÍNSECOS CORRESPONDIENTES A TRABAJADORES CON POCA EXPERIENCIA LABORAL

Con el fuerte crecimiento que ha tenido el sector de la construcción en estos últimos tiempos, nos encontramos en multitud de ocasiones que la mano de obra empleada posee un marcado carácter temporal, además, la mayor parte de los trabajadores que participan en la ejecución de la obra no proceden del sector de la construcción, presentando por tanto un reducido conocimiento y cualificación para los trabajos a desarrollar. Estas circunstancias representan en sí mismo un importante factor de riesgo.

A tal efecto se tomarán las siguientes medidas preventivas y de protección:

- Al comienzo de cada turno y cuando las circunstancias de la obra o el proceso constructivo varíe, se procederá a poner en conocimiento, tanto de forma verbal como gráfica, de todos los trabajadores todos los riesgos existentes en la obra y en concreto de los que directa o indirectamente existan en las unidades de obra objeto de su participación, así como de las medidas preventivas y de protección a llevar a cabo. Esta operación será realizada por persona(s)/entidad cualificada para ello y que será designada por el Ayuntamiento (como empresa constructora principal) de conformidad con el "Coordinador de Seguridad y Salud"
- Como norma general, queda prohibido ejecutar unidades de obra por DESTAJO. Sólo en el caso de que se trate de subcontratas u obreros de contrastada experiencia podrán ejecutarse unidades de obra por este método, pero siempre previamente con la autorización expresa del "Coordinador de Seguridad y Salud"

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	80/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



- Selección de trabajadores para adecuación a la función a realizar:
 - Todo el personal deberá estar adecuado al trabajo a desarrollar, especialmente en aquellos casos en que exista la posibilidad de manipulación con maquinaria o la realización de trabajos que entrañen un determinado riesgo
 - Se incidirá especialmente en:
 - Trabajos en interior de zanjas y pozos subterráneos
 - Trabajos con maquinaria o medios auxiliares
 - Carretilla mecánica basculante (dumper), debiendo tener en regla el permiso de conducción.
 - Compresor y martillo neumático rompedor
 - Maquinarias de corte
 - Amoladora
 - Maquinarias de compactación de tierras
 - Hormigoneras de motor de explosión de 250 l.
 - Carga, descarga y transporte manual de tierras y materiales
 - Manipulación en tendidos eléctricos: Sólo podrá ser realizado por instalador debidamente autorizado por el "Ministerio de Industria y Energía"

Todo personal que empiece a trabajar en la obra debería pasar un reconocimiento médico previo al trabajo. Además de con el fin primordial de proteger la cabeza de impactos, todos los trabajadores usarán obligatoriamente casco de seguridad. También usarán obligatoriamente chaleco de alta visibilidad tanto para evitar riesgos de atropellos como para identificar su pertenencia a la obra.

8.4.- RIESGOS DE INCENDIOS

La causa general de producción de un incendio en una obra la constituye la existencia de una fuente de ignición en las proximidades de una sustancia combustible.

En esta obra se considera:

Como principales fuentes de ignición	Formación de hogueras por los propios trabajadores
	Cigarrillos, cerillas, mecheros o cualquier útil de ignición
	Uso de sopletes
Como principales sustancias	Madera de palés y encofrados

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	81/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



combustibles	Carburante para maquinarias
--------------	-----------------------------

Según lo expuesto, parece obvio que la principal medida preventiva consista en alejar lo suficiente las posibles fuentes de ignición de las sustancias combustibles.

Queda totalmente prohibido realizar hogueras
Queda totalmente prohibido almacenar en la obra carburantes para la maquinaria
Se utilizará como principal medio de extinción un "extintor móvil" de polvo polivalente ABCE, de 6 Kg, de eficacia 21 ^a , 113B, dieléctrico hasta 1.000 V.
Se deberán tener en cuenta otros medios de extinción como arena, tierras y herramientas de uso común (palas, picos, rastrillos...), que se utilizarán básicamente cuando existan riesgos de contactos eléctricos.

Los medios reseñados son de carácter inicial, debiéndose dar aviso al **080** - Servicio de Bomberos- en caso de que se produzca un incendio.

8.5.- EVALUACIÓN DE RIESGOS

Criterio adoptado para la realización de la evaluación de riesgos

A continuación se describen los posibles riesgos que pueden existir durante todo el proceso de ejecución del proyecto que estamos tratando y con su grado de adopción para solventarlo.

Se indicarán las medidas preventivas a tomar, las protecciones colectivas y equipos de protección individual en caso de que la protección colectiva no elimine completamente el riesgo de accidente.

El método empleado para la evaluación de riesgos permite realizar, mediante la apreciación directa de la situación, una evaluación de los riesgos para los que no existe una reglamentación específica.

A) Gravedad de las consecuencias:

La gravedad de las consecuencias que pueden causar ese peligro en forma de daño para el trabajador. Las consecuencias pueden ser ligeramente dañinas, dañinas o extremadamente dañinas. Ejemplos:

Ligeramente dañino	Cortes y magulladuras pequeñas / Irritación de los ojos por polvo / Dolor de cabeza / Molestias e irritación
--------------------	--

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	82/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Dañino	Cortes / Quemaduras / Conmociones / Torceduras importantes / Fracturas menores / Sordera / Asma / Dermatitis / Trastornos músculo-esqueléticos / Enfermedad que conduce a una incapacidad menor
Extremadamente dañino	Amputaciones / Fracturas mayores / Intoxicaciones / Lesiones múltiples / Lesiones faciales / Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida

B) Probabilidad:

Una vez determinada la gravedad de las consecuencias, la probabilidad de que esa situación tenga lugar puede ser baja, media o alta.

Poco posible	Es muy raro que se produzca el daño
Posible	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
Casi seguro	Siempre que se produzca esta situación, lo más probable es que se produzca un daño

C) Evaluación:

La combinación entre ambos factores permite evaluar el riesgo aplicando la tabla siguiente:

	Consecuencias		
	Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino
Poco posible	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
Posible	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
Casi seguro	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

D) Control de riesgos:

Los riesgos serán controlados para mejorar las condiciones del trabajo siguiendo los siguientes criterios:

Riesgo	¿Se deben tomar nuevas acciones preventivas?	¿Cuándo hay que realizar las acciones preventivas?
Trivial	No se requiere acción específica.	

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	83/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Se deben considerar situaciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante.	
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Cuando el riesgo moderado esté asociado a consecuencias extremadamente dañinas, se deberá precisar mejor la probabilidad de que ocurra el daño para establecer la acción preventiva.	Fije un periodo de tiempo para implantar las medidas que reduzcan el riesgo.
Importante	Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo.	Si se está realizando el trabajo debe tomar medidas para reducir el riesgo en un tiempo inferior al de los riesgos moderados. NO debe comenzar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo.
Intolerable	Debe prohibirse el trabajo si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos limitados.	INMEDIATAMENTE: No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo.

A partir de esta evaluación inicial de riesgos, deberán volverse a evaluar los puestos de trabajo cuyos riesgos no hayan podido ser evitados o estén fuera de unos límites tolerables.

8.6.- EVALUACIÓN DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. UNIDADES DE OBRA.

8.6.1.- Vallado de obra y replanteos.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Pisadas sobre objetos
Choques y golpes contra objetos inmóviles

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	84/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Golpes y cortes por objetos o herramientas
Proyección de fragmentos o partículas
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos
Contacto con sustancias corrosivas
Exposición al ruido
Atropellamiento de los trabajadores en la calzada, por el tránsito rodado

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de objetos en manipulación	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Pisadas sobre objetos	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Atropello y golpes con vehículos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición al ruido	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición a vibraciones	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES :

El vallado tendrá al menos 2 metros de altura
Los accesos del vallado para el personal y la maquinaria o transportes necesarios para la obra deberán ser distintos. Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal
El vallado como medida de seguridad estará al menos a 2 metros de distancia de cualquier punto de trabajo, para evitar en caso de caída impactos sobre la construcción
Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos
Se realizará un contra-acerado alrededor del cerramiento para el tránsito de peatones
Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
Se colocará a la entrada el "Cartel de obra" con la señalización correspondiente

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	85/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Se colocaran vallas de protección en las zanjas y zonas de excavación, y se protegerán con cuerdas de banderines a un metro de altura siempre que estos tengan menos de 2 metros
La entrada y salida a las zonas de excavación, se efectuará mediante una escalera de mano, que sobresalga 1 metro por encima de la rasante del terreno
Las piquetas de replanteo una vez clavadas se señalarán convenientemente mediante cintas, para evitar caídas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Guantes de neopreno
Casco de seguridad homologado
Chaleco de alta visibilidad

8.6.2.- Suministro de material a obra.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE OBRA:

Durante el proceso de ejecución de la obra, son muchas las personas que llegan a formar parte de la misma: trabajadores propios del Ayuntamiento, personal PFOEA, técnicos, encargados, empresas subcontratistas, trabajadores autónomos, etc. Todos ellos deben estar reflejados en el Plan de Seguridad y Salud de la actuación, presentar su propio Plan de prevención según su sistema de trabajo (en el caso de subcontratistas o trabajadores autónomos) o adherirse al Plan propio de la obra. Sin embargo, existe un colectivo interviniente que en algún momento de la obra, aunque sea en poco espacio de tiempo (sin considerarse subcontratista), interviene en el proceso de igual manera. Nos referimos a los proveedores o suministradores de material en obra.

Los suministradores aunque sea en poco espacio de tiempo intervienen dentro del recinto de actuación o en sus alrededores, ya sea para: recogida de material sobrante, entrega de materiales, bombeo de hormigón, camiones hormigoneras, etc. No existe en estas operaciones un trabajador que se encuentre en la obra en un espacio de tiempo mayor a un día, por lo que las consideraciones y las exigencias expuestas a los subcontratistas a pie de obra, no son las mismas que se les pide a los suministradores o proveedores. Aún así, no debemos obviar que de igual manera, por poco tiempo forman parte del proceso constructivo y deben conocer las características de la obra, sus riesgos, las medidas preventivas empleadas, persona responsable de la seguridad a quien dirigirse, etc.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	86/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



A los suministradores no se les exige las mismas premisas que a los subcontratistas, pero antes de intervenir en el proceso constructivo, se le entregará copia firmada del Plan de Seguridad y Salud, concretamente el apartado que estamos tratando, donde se les explica los riesgos posibles en su intervención en el proceso, medidas preventivas, protecciones colectivas e individuales. De la misma manera, se le dará instrucciones en dicho documento del itinerario a seguir tanto en el caso de entrar en el recinto de obra o en sus alrededores a la hora de suministrar material, zona de acopios, dirección del vehículo durante los trabajos, zona para circulación de vehículos dentro de la obra, zona circulación trabajadores, medidas de emergencia, etc.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Atropello de personas ajenas al centro de trabajo
Atropello de personas propias del centro de trabajo
Vuelco del vehículo
Ruido ambiental
Caídas de material desde las cajas de los vehículos
Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras
Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso
Accidentes por conducción en ambientes polvoriento de poca visibilidad
Vibraciones sobre las personas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Atropello de personas ajenas a al centro de trabajo	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Atropello de personas propias del trabajo	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Vuelco del vehículo.	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Ruido ambiental	Posible	Dañino	Tolerable
Caídas de material desde la caja o manipuladora del vehículo	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Interferencias entre vehículos	Posible	Dañino	Moderado

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	87/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Poco posible	Dañino	Moderado
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a vibraciones	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Todo el personal suministrador o proveedor de material a obra, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa
Los vehículos serán revisados periódicamente, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento
Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán escrita de forma legible
Todos los vehículos de transporte de material empleados especificarán claramente la "Tara" y la "carga máxima"
El conductor suministrador antes de empezar el suministro se dirigirá al encargado de la obra, para las especificaciones pertinentes: zona de acopio, dirección vehículo dentro de la actuación, dirección del suministro (en caso de bombeo de hormigón, o suministro de hormigón, etc)
El acceso del vehículo en obra, se realizará por la zona designada para ello. Se especifica en los planos del estudio
Para las maniobras del vehículo estará siempre presente un trabajador de la obra donde le indique al conductor los movimientos para evitar el atropello de personas ajenas y propias del centro de trabajo
Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas
Se instalará en el borde los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	88/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el (Capataz, Jefe de Equipo, Encargado...)
Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento
Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás
Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP", tal y como se indica en los planos
Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco
Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada
Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de estos trabajos
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
En el caso de tener el vehículo de pluma para el suministro, las operaciones serán acompañadas por instrucciones de un operario de la obra

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado (para el tránsito por obra)
Botas de seguridad
Mascarillas anti-polvo con filtro mecánico recambiable
Guantes de cuero
Cinturón anti-vibratorio
Ropa de trabajo

8.6.3.- Demoliciones y trabajos previos.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas a distinto nivel y mismo
--

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	89/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Choques y golpes contra objetos inmóviles
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de objetos en manipulación	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de objetos desprendidos	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Proyección de fragmentos y partículas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Casi seguro	Dañino	Importante
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	90/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES :

Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo
En todos los casos el espacio donde recae escombros estará acotado y vigilado
No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg / m ² sobre forjados aunque estén en buen estado
No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie
Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un responsable de equipo para la vigilancia de trabajadores

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Calzado antideslizante
Ropa de trabajo
Guantes de seguridad
Mascarilla

8.6.4.- Instalación de medidas de protección colectiva.

PROCEDIMIENTO DE LA UNIDAD DE OBRA:

Previo a los trabajos de demolición deben instalarse todas las medidas de protección colectiva necesarias, tanto en lo referente con los operarios que vayan a efectuar la demolición, como a las posibles terceras personas, como pueden ser viandantes, edificios colindantes, etc.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas a distinto y al mismo nivel
Sobreesfuerzos
Golpes o cortes
Proyección de objetos

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	91/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Producción de gran cantidad de polvo

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Consolidación de edificios colindantes
Se realizará una protección de estos mismos edificios si éstos son más bajos que el que se va a demoler, mediante la instalación de viseras de protección
Se hará una protección de la vía pública o zonas colindantes y su señalización
Se hará una instalación de viseras de protección para viandantes o redes y lonas corta polvo y caída de escombros
Se mantendrán todos aquellos elementos que puedan servir de protección colectiva y que posea el edificio, como antepechos, barandillas, escaleras, etc.
Se hará una protección de los accesos al edificio con pasadizos cubiertos
Se anularán las anteriores instalaciones
Habrà en obra el equipo indispensable para el operario, así como palancas, cuñas, barras, puntales, etc. y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero impermeabilizados
Guantes de goma o PVC
Ropa de trabajo
Mascarilla
Usaremos gafas de protección
Arnés de seguridad

8.6.5.- Movimiento de tierras.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	92/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Caídas de material desde las cajas de los vehículos
Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras
Atropello de personas
Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso
Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad
Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales
Ruido ambiental

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa
Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	93/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Se prohíbe sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible, que llevarán escrita de forma legible
Todos los vehículos especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima"
Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior
Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas
Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se ha diseñado en los planos de este Estudio
Se instalará en el borde los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos
Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el Capataz o Encargado
Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento
Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás
Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP", tal y como se indica en los planos
Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco
Los vehículos utilizados están dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada
Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos
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

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado (para el tránsito por obra)
Botas de seguridad
Mascarillas anti-polvo con filtro mecánico recambiable
Guantes de cuero

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	94/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Cinturón anti-vibratorio

8.6.6.- Excavaciones de cajeados y zanjas.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caídas desde el borde de la excavación
Excesivo nivel de ruido
Atropello de personas
Vuelco, choque y falsas maniobras de la maquinaria de excavación
Interferencias con conducciones enterradas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Antes de comenzar el tajo, se recabará toda la información necesaria y que sea posible de las compañías suministradoras de energía (gas y electricidad), para localizar líneas enterradas

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	95/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Se dispondrán pasos provisionales de acceso rodado para los vecinos
Las vallas estarán dispuestas a una distancia mínima de 2,00 metros. Si el tráfico atraviesa la zanja de excavación, esta deberá ser al menos de 4,00 metros
En materiales con tendencia a rodar (tubos, canalizaciones, etc.), los acopios serán asegurados mediante topes
En zanjas de profundidad mayor de 1,30 metros, siempre que haya operarios trabajando en su interior, se mantendrá uno de vigilancia en el exterior, que además de ayudar en el trabajo dará la voz de alarma en caso de emergencia
No se trabajará en ningún lugar de la excavación en dos niveles diferentes
Se acotarán las distancias mínimas de separación entre operarios según las herramientas que empleen, distribuyéndose en el tajo de tal manera que no se estorben entre sí
En cortes de profundidad mayor de 1,30 metros, las entibaciones deberán sobrepasar al menos 20 centímetros la cota superior del terreno y 75 centímetros en el borde superior de laderas
Los elementos de la entibación no podrán utilizarse como medios para trepar, subir o bajar por las excavaciones
Las entibaciones solo se quitarán cuando dejen de ser necesarias, empezando por la parte inferior del corte
Se mantendrán los accesos de circulación interna sin montículos de tierra ni hoyos
Se dispondrá en la obra de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, tablo-nes, etc. que no se utilizarán y se reservarán para el equipo de salvamento para socorrer en caso de necesidad a operarios accidentados
En aquellas zonas de la excavación cuya altura de caída sea superior a 2,00 metros, deberán protegerse mediante barandillas de 90 centímetros al menos de altura, que irán situada entre 0,80 y 1,00 metros de distancia al borde de la excavación, disponiendo de listón intermedio, rodapié y pasamanos
El acceso al fondo de la excavación se realizará mediante escalera sólida, dotada con barandilla. Si el fondo de la excavación tiene más de 7,00 metros, deberá disponerse de mesetas intermedias de descanso. La escalera rebasará siempre en 1 metro el nivel superior de desembarco

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Guantes

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	96/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Trajes impermeables (en tiempo lluvioso)
Botas de seguridad

8.6.7.- Rellenos de tierras / Compactaciones.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Siniestros de vehículos por exceso de carga o mal mantenimiento
Caídas de material desde las cajas de los vehículos
Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras
Atropello de personas
Vuelco de vehículos durante descargas en sentido de retroceso
Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad
Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales
Vibraciones sobre las personas
Ruido ambiental

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas. (polvo)	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Atropellos o golpes con vehículos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	97/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Todo el personal que maneje los camiones, dúmper, (apisonadoras, o compactadoras), será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa
Todos los vehículos serán revisados periódicamente, en especial en los órganos de accionamiento neumático, quedando reflejados las revisiones en el libro de mantenimiento
No se sobrecargarán los vehículos por encima de la carga máxima admisible, llevándola escrita de forma legible
Todos los vehículos especificarán claramente la "Tara" y la "Carga máxima"
Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior
Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas
Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal como se ha diseñado en los planos de este Estudio
Se instalará en el borde los terraplenes de vertido, sólidos topes de limitación de recorrido para el vertido en retroceso, a las distancias señaladas en los planos
Todas las maniobras de vertido en retroceso serán dirigidas por el Capataz o Encargado
Se prohíbe la permanencia de personas en un radio no inferior a los 5 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento
Todos los vehículos empleados en esta obra, para las operaciones de relleno y compactación serán dotados de bocina automática de marcha hacia atrás
Se señalizarán los accesos a la vía pública, mediante las señales normalizadas de "Peligro indefinido", "Peligro salida de camiones" y "STOP", tal y como se indica en los planos
Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco
Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil ilimitada
Se establecerán a lo largo de la obra los letreros divulgativos y señalización de los riesgos propios de este tipo de trabajos
Los conductores de cualquier vehículo provisto de cabina cerrada quedan obligados a

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	98/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



utilizar el casco de seguridad para abandonar la cabina en el interior de la obra.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado (para el tránsito por obra)
Botas de seguridad
Mascarillas anti-polvo con filtro mecánico recambiable
Guantes de cuero
Cinturón anti-vibratorio
Ropa de trabajo

8.6.8.- Red de alcantarillado.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo y a distinto nivel
Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales
Sobreesfuerzos por posturas obligadas
Dermatitis por contactos con el cemento

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Pisadas sobre objetos	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Extremadamente dañino	Importante

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	99/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición a temperaturas ambientales extremas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a vibraciones	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Trabajos en intemperie	Poco posible	Dañino	Tolerable
Carencia de oxígeno	Posible	Extremadamente dañino	Importante

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

El saneamiento y su acometida a la red general se ejecutará según los planos del proyecto objeto de esta Memoria
Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero
Guantes de goma o de PVC
Botas de seguridad
Botas de goma o de PVC de seguridad
Equipo de respiración autónoma, o semiautónoma
Gafas de seguridad anti-proyecciones

8.6.9.- Red de abastecimiento de aguas.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	100/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Golpes contra objetos y atrapamientos
Desplome y vuelco de los paramentos del pozo o zanjas
Caídas de objetos
Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales
Dermatitis por contactos con el cemento

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Trabajos en intemperie	Casi seguro	Ligeramente dañino	Moderado
Contactos térmicos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Se dispondrá en obra de los medios adecuados de bombeo
Cuando se prevea la existencia de canalizaciones en servicio, se determinará su trazado

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	101/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



solicitando, si es necesario, su corte y el desvío
Al comenzar la jornada se revisarán las entibaciones y se comprobará la ausencia de gases y vapores, si existiesen se ventilará la zanja antes de comenzar el trabajo
Se dispondrán pasarelas con vallas laterales en los pasos habituales de peatones. La separación máxima entre dos pasos será de 50 m
Si se atraviesan vías de tráfico rodado, la zanja se realizará en dos mitades, compactando una mitad antes de excavar
Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero
Guantes de goma o de PVC
Botas de seguridad
Botas de goma o de PVC de seguridad

8.6.10.- Instalación de alumbrado. No se afecta salvo que sea necesario para la ejecución de los trabajos proyectados.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo y a distinto nivel
Cortes por manejo de herramientas manuales, guías y conductores
Golpes por herramientas manuales

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	102/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Caída de materiales o elementos en manipulación	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a vibraciones	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Trabajos en intemperie	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Durante las fases de realización y mantenimiento de la instalación, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión

Las herramientas estarán aisladas, y las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento o alimentadas a tensión inferior a 50 voltios

Durante la colocación de postes o báculos se acotará una zona con un radio igual a la altura de ellos más 5 m

Cuando el izado de los postes o báculos se haga a mano, se utilizará un mínimo de tres tipos de retención

Se delimitará la zona de trabajo con vallas indicadoras de la presencia de trabajadores

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	103/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



con las señales previstas por el Código de circulación. Por la noche se señalizarán mediante luces rojas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad para riesgos eléctricos
Guantes aislantes
Botas aislantes de la electricidad
Plantillas anti-clavos
Arnés de seguridad
Comprobadores o discriminadores de tensión
Herramientas aislantes
Material de señalización (discos, barreras, banderines, etc.)
Trajes impermeables para ambientes lluviosos
Comprobadores de tensión

8.6.11.- Cimentación. Losas de cimentación. Zapatas corridas.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caídas de personas al mismo nivel
Caídas de personas a distinto nivel
Caída de objetos en manipulación
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Choques y golpes contra objetos móviles
Golpes y cortes por objetos y herramientas
Pisadas sobre objetos
Atrapamiento entre objetos
Contacto con sustancias corrosivas
Atropellos y golpes con vehículos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	104/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Choques y golpes contra objetos móviles	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contacto con sustancias corrosivas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Atropellos y golpes con vehículos	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Empleo de equipos de protección individual
Prohibiremos la circulación bajo cargas suspendidas
Acotaremos zonas de trabajo para evitar caídas en los pozos abiertos y no hormigonados, o en los recién hormigonados
Colocaremos protectores en las puntas de las armaduras salientes
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de ganchos con pestillo de seguridad
Limpieza y orden en la obra.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	105/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Casco de seguridad homologado (para el tránsito por obra)
Botas de seguridad
Mascarillas anti-polvo con filtro mecánico recambiable
Guantes de cuero
Guantes de neopreno
Cinturón anti-vibratorio
Ropa de trabajo

8.6.12.- Albañilería. Fábricas de ladrillo, particiones y ayudas de albañilería.

RIESGOS:

Caídas a distinto nivel de personas u objetos
Caídas al mismo nivel
Golpes y cortes con herramientas u otros materiales
Atrapamientos y aplastamientos
Desplomes de elementos
Sobreesfuerzos
Proyección de partículas en los ojos
Pisadas sobre materiales punzantes
Dermatitis por contacto con hormigón o cemento
Afecciones cutáneas por contacto con pastas, yeso, escayola, materiales aislantes...
Inhalación de polvo y vapores tóxicos procedentes de pinturas o materiales semejantes
Exposición a ruido y vibraciones
Contactos eléctricos

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos
Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	106/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro
El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos
Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas
Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente
Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada
Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz
Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera anti-humedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios
Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas
Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas, redes, mallazos o tableros
Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes
Se colocarán cables de seguridad, menores a 2 mtrs de longitud, sujetos a elementos estructurales sólidos para amarrar el mosquetón del cinturón de seguridad
En caso de que sea necesario la retirada de la barandilla, se realizará durante el menor tiempo posible y el operario permanecerá unido del cinturón de seguridad al cable de seguridad en todo momento
Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Calzado con puntera reforzada
Gafas de seguridad antiimpactos
Mascarillas anti-polvo para ambientes pulvígenos
Guantes de cuero
Ropa de trabajo adecuada

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	107/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Cinturón de seguridad y puntos de amarre
Cinturones portaherramientas
Fajas de protección dorso-lumbar

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contacto con sustancias cáusticas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Iluminación inadecuada	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Extremadamente dañino	Importante

8.6.13.- Estructuras de hormigón armado. Forjados unidireccionales.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	108/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Choques y golpes contra objetos móviles
Contacto con sustancias tóxicas
Contactos eléctricos
Atropellos y golpes con vehículos
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Choques y golpes contra objetos móviles	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contacto con sustancias corrosivas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Atropellos y golpes con vehículos	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Prohibiremos la circulación bajo cargas suspendidas
Realizaremos el transporte de armaduras mediante eslingas enlazadas y provistas de

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	109/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



ganchos con pestillos de seguridad
Usaremos andamiaje en condiciones de seguridad
En los bordes de los forjados colocaremos, siempre que sea posible, redes de seguridad tipo horca
Usaremos apuntalamiento acorde con las cargas a soportar
Usaremos plataformas de 60 cm. para circular sobre el forjado aún no hormigonado
Los huecos dejados en el forjado se taparán mediante redes de seguridad o tablero continuo
Existirán barandillas de protección en todo el perímetro del forjado, con una altura de 90 cm., tramo intermedio y rodapié
Usaremos arnés de seguridad en trabajos en alturas
Colocación de protectores en las puntas salientes de las armaduras
Limpieza y orden en la obra
Se suspenderá el hormigonado, en épocas de temperaturas altas, en horas donde el calor es más fuerte

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Empleo de casco de protección
Uso de guantes de seguridad
Botas de seguridad
Arnés de seguridad
Mascarilla de protección (en caso de desencofrado)
Guantes de neopreno a la hora del hormigonado
Botas de goma para el hormigonado

8.6.14.- Cubiertas. Azoteas no transitables.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel.
Caída de objetos en manipulación

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	110/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Contactos eléctricos
Contactos térmicos
Explosión
Incendio
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de objetos en manipulación	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos térmicos	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Explosión	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Incendio	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contacto con sustancias cáusticas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Poco posible	Dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Empleo de equipos de protección individual
--

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	111/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Prohibiremos la circulación bajo cargas suspendidas
No acopiaremos el material al borde del forjado
Se revisará el estado del equipo de gas en la colocación de la tela asfáltica
Las botellas de propano se mantendrán en todo momento en posición vertical
Prohibiremos calentar las botellas de propano mediante soplete
En los bordes de forjado colocaremos redes de seguridad tipo horca
En el borde del forjado emplearemos barandillas de protección
En los casos en donde no exista por necesidades de obra, barandilla de protección, emplearemos línea de vida
Limpieza y orden en la obra

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad
Botas de seguridad
Guantes de seguridad
Gafas de protección
Pantalla de soldadura
Equipo de protección de soldadura

8.6.15.- Instalaciones de fontanería.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Golpes contra objetos y atrapamientos
Desplome y vuelco de los paramentos del pozo o zanjas
Caídas de objetos
Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Golpes y cortes por el uso de herramientas manuales
Dermatitis por contactos con el cemento

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	112/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Trabajos en intemperie	Casi seguro	Ligeramente dañino	Moderado
Contactos térmicos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Se dispondrá en obra de los medios adecuados de bombeo
Cuando se prevea la existencia de canalizaciones en servicio, se determinará su trazado solicitando, si es necesario, su corte y el desvío
Al comenzar la jornada se revisarán las entibaciones y se comprobará la ausencia de gases y vapores, si existiesen se ventilará la zanja antes de comenzar el trabajo
Se dispondrán pasarelas con vallas laterales en los pasos habituales de peatones. La separación máxima entre dos pasos será de 50 m
Si se atraviesan vías de tráfico rodado, la zanja se realizará en dos mitades, compactando una mitad antes de excavar
Los tubos para las conducciones se acopiarán en una superficie lo más horizontal posible sobre durmientes de madera, en un receptáculo delimitado por varios pies derechos que impidan que por cualquier causa los conductos se deslicen o rueden

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	113/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero
Guantes de goma o de P.V.C
Botas de seguridad
Botas de goma o de P.V.C. de seguridad

8.6.16.- Instalaciones eléctricas.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE: _

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Cortes por manejo de herramientas manuales
Cortes por manejo de las guías y conductores
Golpes por herramientas manuales
Otros

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Caída de materiales o elementos en manipulación	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	114/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición a vibraciones	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Trabajos en intemperie	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Durante la fase de realización de la instalación, así como durante el mantenimiento de la misma, los trabajos se efectuarán sin tensión en las líneas verificándose esta circunstancia con un comprobador de tensión
Las herramientas estarán aisladas, y las herramientas eléctricas estarán dotadas de grado de aislamiento o alimentadas a tensión inferior a 50 voltios. Durante la colocación de postes o báculos se acotará una zona con un radio igual a la altura de dichos elementos más 5 m
Cuando el izado de los postes o báculos se haga a mano, se utilizará un mínimo de tres tipos de retención
Se delimitará la zona de trabajo con vallas indicadoras de la presencia de trabajadores con las señales previstas por el Código de circulación. Por la noche se señalizarán mediante luces rojas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad para riesgos eléctricos
Guantes aislantes
Botas aislantes de la electricidad
Plantillas anti-clavos
Arnés de seguridad

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	115/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Comprobadores o discriminadores de tensión
Herramientas aislantes
Material de señalización (discos, barreras, banderines, etc.)
Trajes impermeables para ambientes lluviosos
Comprobadores de tensión

8.6.17.- Instalaciones aire acondicionado.

RELACIÓN DE RIESGOS QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Caída de objetos en manipulación
Pisadas sobre objetos
Cortes durante las operaciones de trabajo
Heridas por rotura fortuita del vidrio

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de objetos en manipulación	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Cortes durante las operaciones de trabajo	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Heridas por rotura fortuita del vidrio	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Señalización del tajo a ejecutar

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	116/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Uso de escaleras y andamios en condiciones de seguridad
Limpieza y orden en la obra

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Uso casco de seguridad
Uso botas de protección
Empleo de gafas de seguridad
Mandil
Manoplas de goma

8.6.18.- Carpintería de madera.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Caída de materiales o elementos en manipulación
Choques y golpes contra objetos inmóviles
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	117/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Caída de materiales o elementos en manipulación	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Los marcos se acopiarán verticalmente, evitando la caída de los mismos
En bordes de forjados, se usará los equipos de protección colectivas (barandillas de protección, redes, marquesinas, etc.) necesarios para evitar caídas a distinto nivel
Se cuidará el orden y la limpieza, evitando así caídas al mismo nivel

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado (para circular por la obra)
Gafas de seguridad
Guantes de cuero
Calzado adecuado
Arnés de seguridad

8.6.19.- Carpintería metálica.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	118/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Caída de personas a distinto nivel
Choques y golpes contra objetos inmóviles
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Contactos eléctricos
Golpes y cortes por objetos o herramientas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de materiales o elementos en manipulación	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos punzantes	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Los premarcos serán recibidos por más de un operario, en evitación de golpes, caídas y vuelcos
Verificaremos el estado de los cables de las máquinas portátiles para evitar contactos eléctricos
Se prohibirá el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de clavijas macho-hembra
Se cuidará la limpieza y orden en la obra, para evitar tropiezos y caídas al mismo nivel

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	119/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Las carpinterías se acopiarán verticalmente, evitando la caída de los mismos
En bordes de forjados, se usará los equipos de protección colectivas (barandillas de protección, redes, marquesinas, etc.) necesarios para evitar caídas a distinto nivel

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado (para circular por la obra)
Gafas de seguridad
Guantes de cuero
Calzado adecuado
Arnés de seguridad
Guantes de neopreno en el empleo de morteros de cemento
Usaremos guantes de cuero para evitar golpes

8.6.20.- Revestimientos verticales.

Revestimientos verticales. Enfoscado de cemento.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos
Contactos eléctricos
Exposición al ruido
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	120/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Exposición al ruido	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contacto con sustancias cáusticas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Iluminación inadecuada	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Extremadamente dañino	Importante

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Empleo de equipos de protección individual
Prohibiremos la circulación bajo cargas suspendidas
No acopiaremos el material al borde del forjado
Colocaremos plataformas de seguridad al borde de cubierta
Colocaremos barandillas o redes en los huecos del forjado
En los bordes de forjado colocaremos redes de seguridad tipo horca
En el borde del forjado emplearemos barandillas de protección
En los casos en donde no exista por necesidades de obra, barandilla de protección, emplearemos línea de vida

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	121/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



Limpieza y orden en la obra
Guardaremos distancias de seguridad con líneas eléctricas aéreas
Acopiaremos el material de manera adecuada para evitar sobre-esfuerzos

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad
Botas de seguridad
Guantes de seguridad
Gafas de protección
Pantalla de soldadura
Equipo de protección de soldadura

Revestimientos verticales. Guarnecido y enlucido de yeso.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Contactos eléctricos
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	122/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Empleo de equipos de protección individual
Orden y limpieza en la obra
Revisaremos el estado de los cables de la máquina a proyectar
En los bordes de forjado colocaremos redes de seguridad tipo horca
En el borde del forjado emplearemos barandillas de protección
En los casos en donde no exista por necesidades de obra, barandilla de protección, emplearemos línea de vida
Acopiaremos el material de manera adecuada para evitar sobre-esfuerzos

Revestimientos verticales. Alicatados.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Choques y golpes contra objetos móviles

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	123/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Contacto con sustancias corrosivas
Contactos eléctricos
Golpes y cortes contra herramientas u objetos
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Emplearemos los equipos de protección individual adecuados
En el uso de andamios de borriquetas, la plataforma de trabajo será como mínimo de 60 cm. de anchura
Dispondremos de las herramientas de una manera ordenada y no por el suelo
Extremaremos el cuidado en el manejo de cortadores de azulejo para evitar cortes

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	124/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Realizaremos el trabajo de tal manera, que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo
Revisaremos el estado de los cables de la máquina de amasar el mortero
Limpieza y orden en la obra

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Uso de gafas de protección
Uso de casco de seguridad
Uso de botas de protección
Emplearemos guantes de neopreno

Revestimientos verticales. Aplacados.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Uso de gafas de protección
Uso de casco de seguridad
Uso de botas de protección
Emplearemos guantes de neopreno

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Caída de objetos en manipulación	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Choques y golpes contra objetos inmóviles	Poco posible	Dañino	Tolerable
Contacto con sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	125/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Pisadas sobre objetos	Poco posible	Dañino	Tolerable
Proyección de fragmentos o partículas	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Emplearemos los equipos de protección individual necesarios
Emplearemos los medios auxiliares en las condiciones mínimas de seguridad como indican las normativas pertinentes
Prohibiremos el trabajo en un nivel inferior al tajo
En el uso de andamios de borriquetas, la anchura de la plataforma de trabajo será como mínimo de 60 cm
Usaremos el andamiaje en condiciones de seguridad
El tajo se encontrará ordenado y limpio de escombros, herramientas, materiales, etc
Extremaremos el cuidado en el manejo de los aplacados para evitar caídas
Las piezas del aplacado se manejarán de tal forma que se eviten las posturas inadecuadas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Uso de casco de seguridad
Empleo de botas de protección
Uso guantes de seguridad
Empleo de gafas de protección
Empleo de arnés de seguridad en el caso de aplacados en alturas mayores a 3 metros

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	126/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



8.6.21.- Revestimientos exteriores. Pinturas.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caídas de personas al mismo nivel
Caídas de personas a distinto nivel
Caída de objetos en manipulación
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo detectado	Posibilidad de que ocurra	Consecuencias del riesgo	Valoración del riesgo
Caída de personas al mismo nivel	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Caída de personas a distinto nivel	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Caída de objetos en manipulación	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos	Posible	Ligeramente dañino	Tolerable
Contactos eléctricos	Poco posible	Extremadamente dañino	Moderado
Exposición a sustancias nocivas o tóxicas	Posible	Extremadamente dañino	Importante
Golpes y cortes por objetos o herramientas	Posible	Extremadamente dañino	Importante

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

En ambiente pulvígeno usaremos mascarillas de protección
En trabajos que generen ruido usaremos los protectores auditivos
Acopiaremos material de manera adecuada para evitar sobre-esfuerzos
Uso de guantes de seguridad
Limpieza y orden en la obra

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	127/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



8.6.22.- Señalización y equipamiento .

Identificación y evaluación de riesgos evaluados con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada.

EVALUACIÓN DE RIESGOS:

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
Cortes en manos por objetos y herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Aplastamientos con materiales, herramientas o máquinas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Sobreesfuerzos.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
Caídas desde el mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
Caídas de objetos: herramientas, aparejos, etc.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
Golpes con materiales, herramientas, martillos y maquinaria ligera.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Se señalizará convenientemente la zona de descarga del material a colocar
El acopio de los mismos nunca obstaculizará las zonas de paso de peatones y/o operarios, para evitar tropiezos, caídas o accidentes, debiendo acopiarse de manera que no produzca peligro alguno
Los restos de cartón y embalajes se acopiarán debidamente en evitación de accidentes y siendo retirados al finalizar cada jornada de trabajo
Se retirará las sobras de materiales, tierras de excavación, herramientas y restos de obra no colocados como piezas rotas, escombros, etc
La zona de acopio estará debidamente señalizada.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	128/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad
Calzado de seguridad
Guantes de cuero
Ropa de trabajo

8.7.- ANÁLISIS DE RIESGOS, MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIÓN. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES.

8.7.1.- Retroexcavadora / Pala cargadora / Compactadora / Pisón vibrante.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Atropellos por falta de visibilidad, velocidad inadecuada u otras causas
Desplazamientos inesperados de la máquina por terreno excesivamente inclinado o por presencia de barro
Máquina en funcionamiento fuera de control por abandono de la cabina sin desconectar la máquina o por estar mal frenada
Vuelco de la máquina por inclinación excesiva del terreno
Caída por pendientes
Choque con otros vehículos
Interferencias con infraestructuras urbanas, alcantarillado, agua, gas, teléfono o electricidad
Incendio
Quemaduras, por ejemplo en trabajos de mantenimiento
Atrapamientos
Proyección de objetos
Caída de personas desde la máquina
Golpes
Ruidos propios y ambientales
Vibraciones
Los derivados de trabajos en ambientes pulverulentos

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	129/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria
No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina anti-vuelco o pórtico de seguridad
La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad
Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado, con las revisiones al día, luces y bocina de retroceso
Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala
Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación
A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Gafas anti-proyecciones
Casco de seguridad homologado (de uso obligatorio para abandonar la cabina)
Ropa de trabajo
Guantes de cuero
Guantes de goma o de PVC
Cinturón elástico anti-vibratorio
Calzado antideslizante
Botas impermeables (terreno embarrado)

8.7.2.- Carretilla elevadora / Dúmpier.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Atropello de personas

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	130/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Vuelcos
Colisiones
Atrapamientos
Desprendimiento del material
Vibraciones
Ruido ambiental
Polvo ambiental
Caídas al subir o bajar del vehículo
Contactos con energía eléctrica
Quemaduras durante el mantenimiento
Sobreesfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

El contratista se asegurará de que es manejada por trabajadores cuya competencia y conocimiento han sido adquiridos por medio de la educación, formación y experiencia práctica relevante.

La utilización de este equipo se efectuará de acuerdo con el manual de instrucciones del fabricante. En caso de no disponer de dicho manual, deberá atenderse a las instrucciones elaboradas en el documento de adecuación del equipo al RD 1215/1997 redactado por personal competente.

A) Normas de manejo:

1. Manipulación de cargas:

La manipulación de cargas debería efectuarse guardando siempre la relación dada por el fabricante entre la carga máxima y la altura a la que se ha de transportar y descargar
Recoger la carga y elevarla unos 15 cms. sobre el suelo para el transporte de la misma
Circular llevando el mástil inclinado el máximo hacia atrás
Situar la carretilla frente al lugar previsto y en posición precisa para depositar la carga
Elevar la carga hasta la altura necesaria manteniendo la carretilla frenada. Para alturas superiores a 4 mts. programar las alturas de descarga y carga con un sistema automatizado que compense la limitación visual que se produce a distancias altas

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	131/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Avanzar la carretilla hasta que la carga se encuentre sobre el lugar de descarga
Situar las horquillas en posición horizontal y depositar la carga, separándose luego lentamente
Las mismas operaciones se efectuarán a la inversa en caso de desapilado
La circulación sin carga se deberá hacer con las horquillas bajas

2. Circulación por rampas:

La circulación por rampas o pendientes deberá seguir una serie de medidas que se describen a continuación:

Si la pendiente tiene una inclinación inferior a la máxima de la horquilla ($\alpha < \beta$) se podrá circular de frente en el sentido de descenso, con la precaución de llevar el mástil en su inclinación máxima
Si el descenso se ha de realizar por pendientes superiores a la inclinación máxima de la horquilla ($\alpha > \beta$), el mismo se ha de realizar necesariamente marcha atrás
El ascenso se deberá hacer siempre marcha adelante

B) Inspecciones previas a la puesta en marcha y conducción:

Antes de iniciar la jornada el conductor debe realizar una inspección de la carretilla que contemple los puntos siguientes:

Ruedas (banda de rodaje, presión, etc.)
Fijación y estado de los brazos de la horquilla
Inexistencia de fugas en el circuito hidráulico
Niveles de aceites diversos
Mandos en servicio
Protectores y dispositivos de seguridad
Frenos de pie y de mano
Embrague, Dirección, etc
Avisadores acústicos y luces

En caso de detectar alguna deficiencia deberá comunicarse al servicio de mantenimiento y no utilizarse hasta que no se haya reparado.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	132/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Toda carretilla en la que se detecte deficiencia o se encuentre averiada deberá quedar claramente fuera de uso advirtiéndolo mediante señalización. Tal medida tiene especial importancia cuando la empresa realiza trabajo a turnos.

C) Normas generales de conducción y circulación:

Reglas genéricas a aplicar por parte del conductor de la carretilla en la jornada de trabajo:

No conducir por parte de personas no autorizadas
No permitir que suba ninguna persona en la carretilla
Mirar en la dirección de avance y mantener la vista en el camino que recorre
Disminuir la velocidad en cruces y lugares con poca visibilidad
Circular por el lado de los pasillos de circulación previstos a tal efecto manteniendo una distancia prudencial con otros vehículos que le precedan y evitando adelantamientos
Evitar paradas y arranques bruscos y virajes rápidos
Transportar únicamente cargas preparadas correctamente y asegurarse que no chocará con techos, conductos, etc. por razón de altura de la carga en función de la altura de paso libre
Deben respetarse las normas del código de circulación, especialmente en áreas en las que pueden encontrarse otros vehículos
No transportar cargas que superen la capacidad nominal
No circular por encima de los 20 Km/h. en espacios exteriores y 10 Km/h. en espacios interiores
Cuando el conductor abandona su carretilla debe asegurarse de que las palancas están en punto muerto, motor parado, frenos echados, llave de contacto sacada o la toma de batería retirada. Si está la carretilla en pendiente se calzarán las ruedas
Asimismo la horquilla se dejará en la posición más baja
No guardar carburante ni trapos engrasados en la carretilla elevadora, se puede prender fuego
Vigilar constantemente la presión de los neumáticos
Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con la carretilla elevadora

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	133/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Zapatos de seguridad
Guantes de cuero
Mono de trabajo

8.7.3.- Camión grúa / Camión transporte / Camión hormigonera.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Vuelco del camión
Atrapamientos
Caídas al subir o al bajar
Atropello de personas
Desplome de la carga
Golpes por la caída de paramentos
Desplome de la estructura en montaje
Quemaduras al hacer el mantenimiento

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista
Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad
Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible
El gruista tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista
Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20%
Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes
Se prohibirá arrastrar cargas con el camión
Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión
Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión
El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	134/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrán operarios trabajando en el lugar, y un movimiento inesperado puede provocar graves accidentes

No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero
Botas de seguridad
Zapatos adecuados para la conducción

8.7.4.- Contenedor.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caídas de personas al mismo nivel
Caídas de material
Cortes
Emanación de polvo
Golpes
Proyección de partículas

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Antes de proceder a la instalación de los contenedores, se debería hacer un estudio del lugar o lugares más idóneos para ello, debiéndose tener en cuenta que:

El número de contenedores, si en el desembocan bajantes de escombros, vendrá determinado por el número de bajantes de escombros existentes en la obra
Fácil accesibilidad desde cualquier punto
Facilidad para emplazar el camión
Máxima duración en el mismo emplazamiento hasta que finalicen los trabajos a realizar
Alejado de los lugares de paso.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	135/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Una vez instalado y antes de empezar a dar servicio el contenedor, deberá asegurarse que la bajante de escombros que desemboca este perfectamente fijadas al contenedor.

El tramo inferior de la bajante que desemboca en el contenedor tendrá menor pendiente que el resto, con la finalidad de reducir la velocidad de los escombros evacuados y evitar la proyección de los mismos, al llegar al contenedor.

La distancia de la embocadura inferior de la bajante al contenedor de recogida de escombros deberá ser la mínima posible que permita el llenado del mismo y su extracción.

Cuando se vaya a arrojar los escombros, el operario se cerciorará de que nadie esté cerca del contenedor.

Deberá asegurarse de que la lona que cubre el contenedor y la bajante estén perfectamente unidas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad
Ropa de trabajo
Guantes de cuero

8.7.5.- Hormigonera eléctrica.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)
Contactos con la energía eléctrica
Sobreesfuerzos
Golpes por elementos móviles
Polvo ambiental
Ruido ambiental

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	136/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



metálica los órganos de transmisión de correas, corona y engranajes, para evitar los riesgos de atrapamiento.
Las operaciones de limpieza directa-manual, se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos
Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin
Como quiera que muy frecuentemente tienen los mandos en forma de botón o pulsador, es necesario cuidar su instalación, evitando que se puedan accionar accidentalmente los interruptores de puesta en marcha y que sean fáciles de accionar los pulsadores de parada. Éstos no estarán junto al motor, sino preferentemente en la parte exterior, en lugar fácilmente accesible, lejos de la correa de transmisión del motor al cilindro. Sólo se admitirá la colocación del interruptor de puesta en marcha junto a la correa de transmisión si está protegida
Asimismo los pulsadores estarán protegidos para evitar que les caiga material utilizado en la hormigonera o agua
Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras estarán conectadas a tierra
La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico
Los pulsadores de puesta en marcha y parada estarán suficientemente separados para no confundirlos en el momento de accionarlos. En el caso de que existan más pulsadores estarán junto al de puesta en marcha. El pulsador de parada se distinguirá de todos los demás por su alejamiento de éstos y se pintará de color rojo
En la hormigonera se entiende por contacto indirecto el contacto entre una parte del cuerpo de un trabajador y las masas puestas accidentalmente bajo tensión como consecuencia de un defecto de aislamiento
Se denomina masa a las partes o piezas metálicas accesibles del equipo eléctrico o en contacto con el mismo que normalmente no están bajo tensión, pero que pueden estarlo si se produce un defecto de aislamiento

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Gafas de seguridad anti-polvo (anti-salpicaduras de pastas)
Ropa de trabajo
Guantes de goma o PVC
Botas de seguridad de goma o de PVC

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	137/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Trajes impermeables
Mascarilla con filtro mecánico recambiable

8.7.6.- Grupo electrógeno.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Electrocución
Incendio por cortocircuito
Explosión
Incendio
Ruido
Emanación de gases

MEDIDAS PREVENTIVAS:

En el momento de la contratación del grupo electrógeno, se pedirá información de los sistemas de protección de que está dotado para contactos eléctricos indirectos
Si el grupo no lleva incorporado ningún elemento de protección se conectará a un cuadro auxiliar de obra, dotado con un diferencial de 300 mA para el circuito de fuerza y otro de 30 mA para el circuito de alumbrado, poniendo a tierra, tanto al neutro del grupo como al cuadro
Dado que el valor de resistencia de tierra que se exige es relativamente elevado, podrá conseguirse fácilmente con electrodos tipo piqueta o cable enterrado
Tanto la puesta en obra del grupo, como sus conexiones a cuadros principales o auxiliares, deberá efectuarse con personal especializado
Otros riesgos adicionales son el ruido ambiental, la emanación de gases tóxicos por el escape del motor y atrapamientos en operaciones de mantenimiento
El ruido se podrá reducir situando el grupo lo más alejado posible de las zonas de trabajo
Referente al riesgo de intoxicación su ubicación nunca debe ser en sótanos o compartimentos cerrados o mal ventilados
La instalación del grupo deberá cumplir lo especificado en REBT
Las tensiones peligrosas que aparezcan en las masas de los receptores como

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	138/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



consecuencia de defectos localizados en ellos mismos o en otros equipos de la instalación conectados a tierra se protegerán con los diferenciales en acción combinada con la toma de tierra
La toma de tierra, cuando la instalación se alimenta del grupo, tiene por objeto referir el sistema eléctrico a tierra y permitir el retorno de corriente de defecto que se produzca en masas de la instalación o receptores que pudieran accidentalmente no estar conectados a la puesta a tierra general, limitando su duración en acción combinada con el diferencial
Debe tenerse en cuenta que los defectos de fase localizados en el grupo electrógeno provocan una corriente que retorna por el conductor de protección y por R al centro de la estrella, no afectando al diferencial. Por ello se instalará un dispositivo térmico, para parar el grupo en un tiempo bajo cuando esa corriente provoque una caída de tensión en R
Se pondrá siempre en lugar ventilado y fuera del riesgo de incendio o explosión

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Protector acústico o tapones
Guantes aislantes para baja tensión
Calzado protector de riesgos eléctricos
Casco de seguridad

8.7.7.- Martillo neumático.

RIESGOS MÁS FRECUENTES:

Proyección de fragmentos procedentes del material que se excava o tritura, de la propia herramienta
Golpes con la herramienta a la persona que la manipula o a los compañeros
Impactos por la caída del martillo encima de los pies
Contusiones con la manguera de aire comprimido
Vibraciones
Ruido

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	139/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN Y PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mangueras de aire comprimido se situarán de forma que no dificulten el trabajo ni el paso del personal
Las mangueras se pondrán alineadas y fijas a los testers del túnel, dejando libre la parte central. Si es inevitable el paso de camiones o cualquier otro vehículo por encima de las mangueras, se protegerán con tubos de acero
La unión entre la herramienta y el porta-herramientas quedará bien asegurada y se comprobará el perfecto acoplamiento antes de iniciar el trabajo
No conviene realizar esfuerzos de palanca u otra operación parecida con el martillo en marcha
Se verificarán las uniones de las mangueras asegurándose que están en buenas condiciones
Conviene cerrar el paso del aire antes de desarmar un martillo

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Botas de seguridad
Guantes de trabajo
Gafas de seguridad
Protectores auditivos
Máscara con filtro recambiable

8.7.8.- Sierra circular / Radial.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Cortes
Golpes por objetos
Proyección de partículas
Emisión de polvo
Contacto con la energía eléctrica

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	140/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

El mantenimiento de la rozadora radial eléctrica de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia
Se prohibirá ubicar la rozadora radial eléctrica sobre lugares encharcados, para evitar riesgos de caídas y eléctricos
Se limpiará de productos procedentes de los cortes, los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido)
Antes de poner la máquina en servicio se comprobará que no está anulada la conexión a tierra.
Se comprobará que el interruptor eléctrico es estanco
Se comprobará el estado del disco, sustituyendo los que estén gastados
Gafas de seguridad anti-proyección de partículas para evitar daños en los ojos
El personal encargado del manejo de la rozadora deberá ser experto en su uso
La rozadora deberá estar en buen estado para su funcionamiento
Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje
Se controlarán los diversos elementos de que se compone
La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios
Utilizar siempre la cubierta protectora de la máquina
Parar la máquina totalmente antes de posarla, en prevención de posibles daños al disco o movimientos incontrolados de la misma. Lo ideal sería disponer de soportes especiales próximos al puesto de trabajo
Al desarrollar trabajos con riesgo de caída de altura, asegurar siempre la postura de trabajo, ya que, en caso de pérdida de equilibrio por reacción incontrolada de la máquina, los efectos se pueden multiplicar
No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores
Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente
Cuando no se utilice se guardará descargada en su alojamiento correspondiente.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	141/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Gafas de seguridad anti-proyecciones
Mascarilla anti-polvo con filtro mecánico recambiable
Ropa de trabajo
Botas de seguridad
Guantes de cuero (preferible muy ajustados)

8.7.9.- Cortadora de material cerámico.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Electrocución
Atrapamientos con partes móviles
Cortes y amputaciones
Proyección de partículas
Emanación de polvo
Rotura del disco
Proyección de agua

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Todos los elementos móviles irán provistos de sus protecciones
Se cortará sólo los materiales para los que está concebida
Se hará una conexión a tierra de la máquina
Se situará la máquina de tal modo que la proyección de partículas y la evacuación de polvo sea lo menos perjudicial para el resto de compañeros
Habrán carteles indicativos de los riesgos principales de la máquina
Estará dotada de un sistema que permita el humedecido de las piezas durante el corte

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	142/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL :

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero y de goma
Traje de agua
Botas de goma
Empujadores
Gafas anti-partículas
Mascarilla anti-polvo (caso de no usar chorro de agua)

8.7.10.- Cizalla manual para acero

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Electrocución
Atrapamientos con partes móviles
Cortes y amputaciones
Proyección de partículas
Rotura del disco
Proyección de agua

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Todos los elementos móviles irán provistos de sus protecciones
Se cortará sólo los materiales para los que está concebida
Se hará una conexión a tierra de la máquina
Se situará la máquina de tal modo que la proyección de partículas y la evacuación de polvo sea lo menos perjudicial para el resto de compañeros
Habrán carteles indicativos de los riesgos principales de la máquina
Estará dotada de un sistema que permita el humedecido de las piezas durante el corte

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	143/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Guantes de goma o PVC
Calzado apropiado
Gafas anti-partículas

8.7.11.- Herramientas manuales.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Golpes en las manos y los pies
Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos y/o de la propia herramienta
Cortes en las manos
Proyección de partículas
Caídas al mismo y distinto nivel
Esguinces por sobre-esfuerzos o gestos violentos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas
Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar
Se hará un buen mantenimiento de las herramientas para conservarlas en buen estado
Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto
Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro

A) Alicates:

Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre
Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan, tendiendo a redondear los ángulos de las cabezas de pernos y tuercas, dejando las marcas en las superficies
No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas
Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	144/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



No colocar los dedos entre los mangos
No golpear piezas u objetos con los alicates
Mantenimiento: Engrasar periódicamente el pasador de la articulación

B) Cinceles:

No utilizar cincel con cabeza achatada, poco afilada o cóncava
No usar como palanca
Las esquinas de los filos de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar
Deben estar limpios de rebabas
Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles mas o menos fungiformes utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio
Para uso normal, la colocación de una protección anular de goma, puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear
El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado

D) Llaves de boca fija y ajustable:

Las quijadas y mecanismos deberán en perfecto estado
La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizarse correctamente
El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado
No se deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores
Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer
Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando
Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto
Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar
Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta
No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargo o golpear éste con un martillo
La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	145/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



de la llave evitando empujar sobre ella
Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable
No se deberá utilizar las llaves para golpear

E) Martillos y mazos:

Las cabezas no deberá tener rebabas
Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas
La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales
Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre
Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza
Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear
Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes
Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo
En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo
No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar
No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres
No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta
No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca

F) Sierras:

Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados
Los mangos deberán estar bien fijados y en perfecto estado

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	146/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



La hoja deberá estar tensada
Antes de serrar se deberá fijar firmemente la pieza
Utilizar una sierra para cada trabajo con la hoja tensada (no excesivamente)
Instalar la hoja en la sierra teniendo en cuenta que los dientes deben estar alineados hacia la parte opuesta del mango
Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda en el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza cuando la sierra es desplazada hacia el frente, dejando de presionar cuando se retrocede
Para serrar tubos o barras, deberá hacerse girando la pieza

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Botas de seguridad
Guantes de cuero o PVC
Ropa de trabajo
Gafas contra proyección de partículas
Arnés de seguridad (para trabajos en alturas)

8.7.12.- Escalera de mano.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE CONFORME A LO SEÑALADO ANTERIORMENTE (OPERACIONES DE UTILIZACIÓN Y TRASLADO EN OBRA):

Caídas al mismo nivel
Caídas a distinto nivel
Caída de objetos sobre otras personas
Contactos eléctricos directos o indirectos
Atrapamientos por los herrajes o extensores
Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.)

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	147/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Vuelco lateral por apoyo irregular
Rotura por defectos ocultos
Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras -cortas- para la altura a salvar, etc.).

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad
Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura antioxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie
Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas

Para el uso y transporte por obra de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen:

No deben utilizar las escaleras personas que sufran algún tipo de vértigo o similares
Las escaleras de mano deberán utilizarse de forma que los trabajadores puedan tener en todo momento un punto de apoyo y de sujeción seguros
Para subir a una escalera se debe llevar un calzado que sujete bien los pies. Las suelas deben estar limpias de grasa, aceite u otros materiales deslizantes, pues a su vez ensucian los escalones de la propia escalera
Se prohibirá la utilización de escaleras de mano en esta obra para salvar alturas superiores a 5m
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se colocarán de forma que su estabilidad durante su utilización esté asegurada
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad
Los puntos de apoyo de las escaleras de mano deberán asentarse sólidamente sobre un soporte de dimensiones adecuadas y estable, resistente e inmóvil, de forma que los travesaños queden en posición horizontal
Las escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles deberán utilizarse de forma que la inmovilización recíproca de los distintos elementos esté asegurada

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	148/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Las escaleras de mano a utilizar en esta obra para fines de acceso deberán tener la longitud necesaria para sobresalir al menos un metro del plano de trabajo al que se accede
Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, 1/4 de la longitud del larguero entre apoyos
Las escaleras de mano simples se colocarán, en la medida de lo posible, formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal
Se prohibirá en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kgs. sobre las escaleras de mano
El transporte a mano de una carga por una escalera de mano se hará de modo que ello no impida una sujeción segura
El transporte de escaleras a mano por la obra y por una sola persona se hará cuando el peso máximo de la escalera, supere los 55 kg
Durante el transporte por una sola persona se evitará hacerla pivotar ni transportarla sobre la espalda, entre montantes, etc

En el caso de escaleras transformables se necesitan dos personas para trasladarla por la obra y se deberán tomar las siguientes precauciones:

Transportar plegadas las escaleras de tijera
Las escaleras extensibles se transportarán con los paracaídas bloqueando los peldaños en los planos móviles y las cuerdas atadas a dos peldaños vis a vis en los distintos niveles
Durante el traslado se procurará no arrastrar las cuerdas de las escaleras por el suelo.

Deberán tenerse en cuenta las siguientes consideraciones de situación del pie de la escalera:

Las superficies deben ser planas, horizontales, resistentes y no deslizantes. La ausencia de cualquiera de estas condiciones pueden provocar graves accidentes.
No se debe situar una escalera sobre elementos inestables o móviles (cajas, bidones, planchas, etc)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (DURANTE SU UTILIZACIÓN Y TRASLADO EN OBRA):

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	149/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Casco de seguridad homologado
Botas de seguridad
Calzado antideslizante
Arnés de seguridad (cuando sea necesario) con dispositivo anti-caídas

8.7.13.- Borriquetta.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caídas a distinto nivel (al entrar o salir)
Caídas al mismo nivel
Desplome del andamio
Desplome o caída de objetos (tablones, herramientas, materiales)
Golpes por objetos o herramientas
Atrapamientos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Los andamios siempre se arriostrarán para evitar los movimientos indeseables que pueden hacer perder el equilibrio a los trabajadores
Antes de subirse a una plataforma andamiada deberá revisarse toda su estructura para evitar las situaciones inestables
Los tramos verticales (módulos o pies derechos) de los andamios, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas
Los pies derechos de los andamios en las zonas de terreno inclinado, se suplementarán mediante tacos o porciones de tablón, trabadas entre sí y recibidas al durmiente de reparto
Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60cm. de anchura y estarán firmemente ancladas a los apoyos de tal forma que se eviten los movimientos por deslizamiento o vuelco
Las plataformas de trabajo, independientemente de la altura, poseerán barandillas perimetrales completas de 90 cm. de altura, formadas por pasamanos, barra o listón intermedio y rodapiés

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	150/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Las plataformas de trabajo permitirán la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos
Los tabloneros que formen las plataformas de trabajo estarán sin defectos visibles, con buen aspecto y sin nudos que mermen su resistencia. Estarán limpios, de tal forma, que puedan apreciarse los defectos por uso y su canto será de 7 cm. como mínimo
Se prohibirá abandonar en las plataformas sobre los andamios, materiales o herramientas. Pueden caer sobre las personas o hacerles tropezar y caer al caminar sobre ellas
Se prohibirá arrojar escombros directamente desde los andamios. El escombros se recogerá y se descargará de planta en planta, o bien se verterá a través de trompas
Se prohibirá fabricar morteros (o similares) directamente sobre las plataformas de los andamios
La distancia de separación de un andamio y el paramento vertical de trabajo no será superior a 30 cm. en prevención de caídas
Se prohibirá expresamente correr por las plataformas sobre andamios, para evitar los accidentes por caída
Se prohibirá -saltar- de la plataforma andamiada al interior del edificio; el paso se realizará mediante una pasarela instalada para tal efecto
Los andamios se inspeccionarán diariamente por el Capataz, Encargado o Servicio de Prevención, antes del inicio de los trabajos, para prevenir fallos o faltas de medidas de seguridad
Los elementos que denoten algún fallo técnico o mal comportamiento se desmontarán de inmediato para su reparación (o sustitución)
Los reconocimientos médicos previos para la admisión del personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra, intentarán detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, epilepsia, trastornos cardíacos, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario. Los resultados de los reconocimientos se presentarán al Coordinador de Seguridad y Salud en ejecución de obra

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (OPERACIONES DE MONTAJE, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO):

Casco de seguridad homologado
Botas de seguridad (según casos)
Calzado antideslizante (según caso)
Arnés de seguridad

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdwIM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	151/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdwIM50A==		



Ropa de trabajo

8.7.14.- Andamios tubulares europeos.

RIESGOS (OPERACIONES DE MONTAJE, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO):

Caídas a distinto nivel
Caídas al mismo nivel
Atrapamientos durante el montaje
Caída de objetos
Golpes por objetos
Sobreesfuerzos
Otros

MEDIDAS PREVENTIVAS:

Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse convenientemente de manera que se evite que se desplomen o se desplacen accidentalmente. Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de los andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. A tal efecto, sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que vayan a utilizarlos
Cuando no se disponga de la nota de cálculo del andamio elegido, o cuando las configuraciones estructurales previstas no estén contempladas en ella, deberá efectuarse un cálculo de resistencia y estabilidad, a menos que el andamio esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida
En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, de utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo a que se refiere el apartado anterior deberán ser realizados por una persona con una formación universitaria que lo habilite para la realización de estas actividades. Este plan podrá adoptar la forma de un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate
Cuando se trate de andamios que dispongan del marcado CE, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	152/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Los elementos de apoyo de un andamio deberán estar protegidos contra el riesgo de deslizamiento, ya sea mediante sujeción en la superficie de apoyo, ya sea mediante un dispositivo antideslizante, o bien mediante cualquier otra solución de eficacia equivalente, y la superficie portante deberá tener una capacidad suficiente. Se deberá garantizar la estabilidad del andamio

Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que hayan de soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad. Las plataformas de los andamios se montarán de tal forma que sus componentes no se desplacen en una utilización normal de ellos. No deberá existir ningún vacío peligroso entre los componentes de las plataformas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas

Cuando algunas partes de un andamio no estén listas para su utilización, en particular durante el montaje, el desmontaje o las transformaciones, dichas partes deberán contar con señales de advertencia de peligro general, con arreglo al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el centro de trabajo, y delimitadas convenientemente mediante elementos físicos que impidan el acceso a la zona de peligro

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5, destinada en particular a:

La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate
La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate
Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos
Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate
Las condiciones de carga admisible
Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación

Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	153/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



contener.

Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello

Antes de su puesta en servicio
A continuación, periódicamente
Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Para garantizar técnicamente en la obra que los andamios utilizados no se desplomen o se desplacen accidentalmente se deberán utilizar -Andamios normalizados -. Se deberán tener en cuenta además las siguientes consideraciones:

La empresa a cuyo cargo se instale el andamio deberá establecer el procedimiento necesario para que una persona competente realice las inspecciones y pruebas correspondientes
Los resultados de estas inspecciones deberán documentarse mediante un Acta, conservándose durante el tiempo que permanezca instalado el andamio

Durante el montaje de los andamios metálicos tubulares se tendrán presentes las siguientes especificaciones preventivas:

No se iniciará un nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés y arriostramientos)
La seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada será tal, que ofrecerá las garantías necesarias como para poder amarrar a él el fiador del arnés de seguridad
Las barras, módulos tubulares y tabloneros, se izarán mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con nudos de marinero (o mediante eslingas normalizadas)

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	154/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Las plataformas de trabajo se consolidarán inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes
Las uniones entre tubos se efectuarán mediante los -nudos-o -bases-metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados
Las plataformas de trabajo tendrán un mínimo de 60 cm. de anchura
Las plataformas de trabajo se limitarán delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm
Las plataformas de trabajo tendrán montada sobre la vertical del rodapié posterior una barandilla sólida de 90 cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié
Las plataformas de trabajo, se inmovilizarán mediante las abrazaderas y pasadores clavados a los tablones
Los módulos de fundamento de los andamios tubulares, estarán dotados de las bases nivelables sobre tornillos sin fin (husillos de nivelación), con el fin de garantizar una mayor estabilidad del conjunto
Los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyarán sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno
Los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones, se complementarán con entablados y viseras seguras a -nivel de techo en prevención de golpes a terceros
La comunicación vertical del andamio tubular quedará resuelta mediante la utilización de escaleras prefabricadas (elemento auxiliar del propio andamio)
Se prohibirá expresamente en esta obra el apoyo de los andamios tubulares sobre suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, -torretas de maderas diversas- y similares
Las plataformas de apoyo de los tornillos sin fin (husillos de nivelación), de base de los andamios tubulares dispuestos sobre tablones de reparto, se clavarán a éstos con clavos de acero, hincados a fondo y sin doblar
Se prohibirá trabajar sobre plataformas dispuestas sobre la coronación de andamios tubulares, si antes no se han cercado con barandillas sólidas de 90 cm. de altura formadas por pasamanos, barra intermedia y rodapié
Todos los componentes de los andamios deberán mantenerse en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación
Los andamios tubulares sobre módulos con escalerilla lateral, se montarán con ésta hacia la cara exterior, es decir, hacia la cara en la que no se trabaja

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	155/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Es práctica corriente el -montaje de revés- de los módulos en función de la operatividad que representa, la posibilidad de montar la plataforma de trabajo sobre determinados peldaños de la escalerilla. Evite estas prácticas por inseguras
Se prohibirá en esta obra el uso de andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas), apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares
Los andamios tubulares se montarán a una distancia igual o inferior a 30 cm. del paramento vertical en el que se trabaja
Los andamios tubulares se arriostrarán a los paramentos verticales, anclándolos sólidamente a los puntos fuertes de seguridad-previstos en fachadas o paramentos
Las cargas se izarán hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular
Se prohibirá hacer -pastas-directamente sobre las plataformas de trabajo en prevención de superficies resbaladizas que pueden hacer caer a los trabajadores
Los materiales se repartirán uniformemente sobre las plataformas de trabajo en prevención de accidentes por sobrecargas innecesarias
Los materiales se repartirán uniformemente sobre un tablón ubicado a media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (OPERACIONES DE MONTAJE, DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO):

Casco de seguridad homologado
Ropa de trabajo
Calzado antideslizante
Arnés de seguridad

OPERACIONES A REALIZAR POR LOS RECURSOS PREVENTIVOS CON ESTE MEDIO AUXILIAR:

Los Recursos Preventivos comprobarán que los operarios encargados del montaje, desmontaje y uso del andamio tubular, realizan las operaciones mediante procedimientos de trabajo seguros.

ACTIVIDADES DE VIGILANCIA:

Comprobar que los operarios tienen los EPIS correspondientes para la realización las tareas, y que vienen definidos en el Plan de Seguridad
--

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	156/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Vigilar que utilizan, y además correctamente, los EPIS definidos anteriormente
Comprobar que en general se mantiene la limpieza y orden
Comprobar que se ha instruido al personal sobre su utilización y sus riesgos
Comprobar si el andamio dispone de marcado CE y de las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje del andamio. En caso de no disponer de marcado CE comprobar que existe un plan de montaje, de utilización y de desmontaje , o un plan de aplicación generalizada, completado con elementos correspondientes a los detalles específicos del andamio de que se trate
Comprobar que los elementos de apoyo del andamio están protegidos contra el riesgo de deslizamiento y que la superficie portante tiene capacidad suficiente
Comprobar que el personal trabaja y circula en las plataformas de trabajo con seguridad
Comprobar que el andamio es montado, desmontado o modificado sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello , y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas

Los andamios serán inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello:

Antes de su puesta en servicio
A continuación, periódicamente
Tras cualquier modificación , período de no utilización , exposición a la intemperie , sacudidas sísmicas , o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad

Se comprobarán y/o verificarán además los siguientes parámetros:

Comprobar que se incorporan protecciones colectivas , contra caída de materiales (redes, bandejas, etc.)
Comprobar que no se modifican las protecciones colectivas de la obra sin autorización, bajo ningún concepto
Comprobar que cualquier modificación sobre el andamio está debidamente autorizada por la persona competente
Comprobar que se han realizado reconocimientos médicos previos para la admisión del

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	157/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



personal que deba trabajar sobre los andamios de esta obra, intentando detectar aquellos trastornos orgánicos (vértigo, mareos, ingestión de bebidas alcohólicas, etc.), que puedan padecer y provocar accidentes al operario
Comprobar que no se iniciará el montaje de nuevo nivel sin antes haber concluido el nivel de partida con todos los elementos de estabilidad (cruces de San Andrés, arriostramientos)
Comprobar que la seguridad alcanzada en el nivel de partida ya consolidada es tal, que ofrece la garantía necesaria para poder amarrar a él el fiador del arnés de seguridad
Comprobar que las barras, módulos tubulares y plataformas de trabajo, se izan mediante eslingas normalizadas(o mediante sogas de cáñamo de Manila atadas con nudos de marinero)
Comprobar que las plataformas de trabajo se consolidan inmediatamente tras su formación, mediante las abrazaderas de sujeción contra basculamientos o los arriostramientos correspondientes
Comprobar que las uniones entre tubos se efectúan mediante los nudos o bases metálicas, o bien mediante las mordazas y pasadores previstos, según los modelos comercializados
Verificar que antes de subir a una plataforma andamiada se revisa toda su estructura para evitar situaciones inestables
Comprobar que los andamios tubulares se arriostran horizontalmente cada 8 m. y verticalmente cada 6 m
Comprobar que las plataformas de trabajo tienen un ancho mayor o igual a 60 cm. , una resistencia adecuada a la carga a soportar y con una superficie antideslizante
Comprobar que las plataformas de trabajo se limitan delantera, lateral y posteriormente, por un rodapié de 15 cm
Comprobar que las plataformas de trabajo tienen montada sobre la vertical del rodapié una barandilla sólida de 90cm. de altura, formada por pasamanos, listón intermedio y rodapié
Comprobar que el acceso a las plataformas de trabajo se realiza de una forma segura (escaleras interiores , abatibles e integradas en las plataformas de trabajo o exteriores)
Comprobar que durante el montaje del andamio, el acceso desde los diferentes forjados se hace a través de una ménsula complementaria para tapar el posible hueco de caída en caso de que este existiera
Comprobar que las plataformas de trabajo están firmemente ancladas e inmovilizadas a los apoyos de tal forma que se evitan los movimientos por deslizamiento o vuelco
Verificar que los operarios no realicen maniobras que puedan poner en peligro su

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	158/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



integridad física
Comprobar que los módulos de base de los andamios tubulares, se apoyan sobre tablones de reparto de cargas en las zonas de apoyo directo sobre el terreno
Comprobar que la estabilidad del conjunto esta totalmente garantizada, (apoyos, nivelación , etc.)
Comprobar que los módulos de base de diseño especial para el paso de peatones , se complementan con entablados y viseras seguras a nivel de techo en prevención de golpes a terceros
Comprobar que no se utilizan suplementos formados por bidones, pilas de materiales diversos, torretas de maderas diversas y similares para trabajar sobre el andamio
Comprobar que los componentes de los andamios tubulares se mantienen en buen estado de conservación desechándose aquellos que presenten defectos, golpes o acusada oxidación
Comprobar que no se usan andamios sobre borriquetas (pequeñas borriquetas) apoyadas sobre las plataformas de trabajo de los andamios tubulares
Comprobar que la distancia de separación de un andamio al paramento vertical de trabajo no es superior a 30 cm
Comprobar que el andamio se ajusta a las irregularidades de la fachada mediante plataformas suplementarias o sobre ménsulas especiales, lo más próximas a la fachada
Comprobar que los andamios tubulares se arriostran a los paramentos verticales , anclándolos sólidamente a los puntos fuertes de seguridad previstos en fachadas o paramentos
Comprobar que se acotan e impide el paso de la vertical del andamio a niveles inferiores con peligro de caída de materiales
Comprobar que no se acerca maquinaria de elevación o de transporte a los andamios
Comprobar que nunca se dejará por medio de maquinaria de elevación o de transporte, carga directamente sobre el andamio
Comprobar que las cargas se izan hasta las plataformas de trabajo mediante garruchas montadas sobre horcas tubulares sujetas mediante un mínimo de dos bridas al andamio tubular
Comprobar que no se fabrican morteros(o similares) directamente sobre las plataformas de los andamios
Comprobar que los materiales se reparten uniformemente sobre las plataformas de trabajo
Comprobar que los materiales se reparten uniformemente sobre un tablón ubicado a

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	159/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



media altura en la parte posterior de la plataforma de trabajo, sin que su existencia merme la superficie útil de la plataforma
Comprobar que las plataformas de trabajo permiten la circulación e intercomunicación necesaria para la realización de los trabajos
Comprobar que no se abandonan sobre las plataformas de los andamios, materiales o herramientas
Comprobar que no se arrojan escombros directamente desde los andamios, que el escombros se recoge y se descarga de planta en planta, o bien se vierte a través de trompas
Comprobar que no se corre por las plataformas del andamio
Comprobar que no se permite saltar de la plataforma andamiada al interior del edificio; y que el paso se realiza mediante una pasarela instalada para tal efecto

8.8.- PROTECCIONES COLECTIVAS.

8.8.1.- Vallado de obra.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas al mismo nivel
Pisadas sobre objetos
Choques y golpes contra objetos inmóviles
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Proyección de fragmentos o partículas
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

A) Las condiciones del vallado deberán ser, en el caso de cerramientos de obra:

Tendrá al menos 2 metros de altura
Los accesos para el personal y la maquinaria o transportes necesarios para la obra deberán ser distintos. Portón para acceso de vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente para acceso de personal

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	160/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



El vallado como medida de seguridad estará al menos a 2 metros de distancia de cualquier punto de trabajo, para evitar en caso de caída impactos sobre la construcción
Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos
Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos
Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra
Se colocará a la entrada el "Cartel de obra" con la señalización correspondiente

B) En el caso de vallas de protección, como pueden ser las de tráfico, se tendrá en cuenta las siguientes medidas preventivas:

Se colocará de manera que impida el paso de personas ajenas a la actuación
Se usarán las señales luminosas y visuales necesarias, para advertir a las personas de riesgos, advertencias, información, obligaciones, prohibiciones, etc
Cuando por razones de trabajo, sea necesario quitar o modificar una valla de protección, ésta debe ser repuesta lo antes posible a su estado normal, para evitar riesgos
En los casos que por razones de ejecución, sea necesario no tener elementos de protección, se acotará la zona de trabajo mediante cinta de balizamiento bicolor
Existirá una persona encargada en la obra, de vigilar el estado de protección y colocación de dicho elemento

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Guantes de neopreno
Mono de trabajo
Casco de seguridad homologado

8.8.2.- Acopios.

Antes de empezar un tajo se empiezan a preparar unos materiales que nos van a servir para realizarlo. Por ello nos vamos a ver obligados a almacenar ciertos materiales para posteriormente utilizarlos en nuestra construcción
El almacenamiento lo debemos realizar lo más ordenadamente posible con el fin de evitar posibles accidentes que se puedan producir por un mal apilamiento
Los primeros materiales que vamos a almacenar van a ser la ferralla y las chapas

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	161/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



metálicas para el encofrado, que no deben ser un obstáculo para el material y la maquinaria

RIESGOS (OPERACIONES DE ACOPIADO Y DESACOPiado):

Caídas al mismo nivel
Generación de polvo
Cortes
Caídas de objetos acopiados
Golpes por objetos
Atrapamientos

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN:

Las pilas de ferralla no deben pasar de 1,50 m. de altura y deberán estar acopiadas de forma ordenada, con el fin de evitarlos enganches que sufren frecuentemente los trabajadores, provocando cortes y caídas
Las chapas de encofrado deben apilarse limpias y ordenadas
El acopio de viguetas debe ser ordenado y no deben estar amontonadas de cualquier manera, y a que de ser así, se nos podrían venir encima todas, produciéndonos alguna lesión
El acopio se debe hacer sin acumulación y lejos de los bordes de terraplenes o en las proximidades de los huecos
El acopio se debe hacer sin acumulación y lejos de los bordes de terraplenes o en las proximidades de los huecos
A medida que va subiendo la estructura hay que tener especial precaución para no acopiar materiales en los bordes, y a que pueden caer a niveles inferiores y producir accidentes
Los acopios de chapa y mallazo se deben hacer estratégicamente en la planta de construcción para evitar desplazamientos inútiles por las vigas

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (OPERACIONES DE ACOPIADO Y DESACOPiado)

Casco de seguridad homologado
Ropa de trabajo

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	162/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Trajes para ambientes lluviosos
Guantes

8.8.3.- Señalización.

MEDIOS PRINCIPALES DE SEÑALIZACIÓN EN ESTA OBRA:

1) VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.

2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra responden a convenios internacionales y se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

4) ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

RIESGOS (OPERACIONES DE MONTAJE Y DESMONTAJE):

Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales
Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que:

Sean trabajadores con carné de conducir
Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, según normativa de tráfico

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	163/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN-471
Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado

Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.

Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Ropa de trabajo con franjas reflectantes
Guantes preferiblemente de cuero
Botas de seguridad

8.8.4.- Balizas

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Atropellos
Golpes
Sobreesfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Es una señal fija o móvil que se pone en funcionamiento para indicar lugares peligrosos
En obra se suelen utilizar señales luminosas rojas o dispositivos reflectantes amarillo anaranjado
En obras situadas en la calzada, se aconseja poner luces parpadeantes en cada ángulo exterior. Si el cercado es total se deben utilizar balizas que emitan luz roja. En los demás casos, se deberán utilizar balizas con luz amarilla anaranjada
La superficie luminosa emitida por una señal será de color uniforme o de no serlo irá provista de un pictograma sobre un fondo determinado

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	164/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Casco de seguridad homologado
Guantes de cuero
Ropa de trabajo

8.8.5.- Pasarelas de seguridad.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caídas a distinto nivel
Caídas al mismo nivel
Atrapamientos
Sobreesfuerzos
Los inherentes al trabajo que debe desempeñarse sobre ellos

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

Cuando sea necesario disponer pasarelas para acceder a las obras o para salvar desniveles, éstas deberán reunir las siguientes condiciones:

Su anchura mínima será de 60 cms
Los elementos que la componen estarán dispuestos de manera que ni se puedan separar entre sí, ni se puedan deslizar de sus puntos de apoyo. Para ello es conveniente disponer de topes en sus extremos, que eviten deslizamientos
Se colocarán en sus lados abiertos, barandillas resistentes de 90 cms. de altura con listón intermedio y rodapiés de mínimo 15 cm de altura

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Botas de seguridad
Guantes de cuero
Ropa de trabajo

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	165/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



8.8.6.- Tableros.

RELACIÓN DE RIESGOS LABORALES QUE NO PUEDEN ELIMINARSE:

Caída de personas a distinto nivel
Caída de personas al mismo nivel
Caída de objetos a niveles inferiores
Sobreesfuerzos
Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales
Otros

MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS ADOPTADAS, TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR LOS RIESGOS ANTERIORES:

La protección de los riesgos de caída al vacío por los huecos existentes, se realizará mediante la colocación de tableros de madera
La utilización de éste medio de protección se justifica en el artículo 21 de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Los tableros de madera deberán tener la resistencia adecuada y estarán formados por un cuajado de tablones de madera de 7 x 20 cm. sujetos inferiormente mediante tres tablones transversales

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

Casco de seguridad homologado
Botas de seguridad
Guantes de cuero impermeabilizados
Guantes de goma o P.V.C
Arnés de seguridad
Ropa de trabajo

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	166/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



8.9.- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (E.P.I.).

8.9.1.- Protección de la cabeza.

El equipo debe poseer la marca CE (según R.D. 1407/1992 de 20 de Noviembre). La Norma UNE-397, establece los requisitos mínimos (ensayos y especificaciones) que deben cumplir estos equipos, de acuerdo con el R.D. 1407/1992.

El Real Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones precisas para el cumplimiento de la Directiva del Consejo 89/686/CEE, de 21 de diciembre de 1989 (publicada en el -Diario Oficial de las Comunidades Europeas- de 30 de diciembre) referente a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual.

Exigencias específicas para prevenir los riesgos:

Estarán comprendidas las que se indican en el R.D. 1407/1992, en su Anexo II apartado 3.1.1
Golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos e impactos de una parte del cuerpo contra un obstáculo
Deberán poder amortiguar los efectos de un golpe, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo del EPI durante el tiempo que se calcule haya de llevarlos
El casquete tendrá superficie lisa, con o sin nervaduras, sus bordes serán redondeados y carecerá de aristas y resaltes peligrosos, tanto exterior como interiormente
No presentará rugosidades, hendiduras, burbujas ni otros defectos que disminuyan las características resistentes y protectoras del mismo
Casquete y arnés formarán un conjunto estable, de ajuste preciso y dispuesto de tal forma que permita la sustitución del atalaje sin deterioro de ningún elemento
Ni las zonas de unión ni el atalaje en sí causarán daño o ejercerán presiones incómodas
Además del hecho de suprimir o por lo menos reducir, el número de accidentes en la cabeza, permite en la obra diferenciar los oficios, mediante un color diferente
Asimismo mediante equipos suplementarios, es posible dotar al obrero de alumbrado autónomo, auriculares radiofónicos, o protectores contra el ruido
El problema del ajuste en la nuca o del barbuquejo es en general asunto de cada individuo ,aunque ajustar el barbuquejo impedirá que la posible caída del casco pueda

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	167/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



entrañar una herida a los obreros que estén trabajando a un nivel inferior
La elección del casco, se hará en función de los riesgos a que esté sometido el personal, debiendo tenerse en cuenta: a) resistencia al choque; b) resistencia a distintos factores agresivos; ácidos, electricidad (en cuyo caso no se usarán cascos metálicos); c) resistencia a proyecciones incandescentes (no se usará material termoplástico) y d) confort, peso, ventilación y estanqueidad
No hay que olvidar que la transpiración de la cabeza es abundante y como consecuencia el arnés y las bandas de amortiguación pueden estar alteradas por el sudor. Será necesario comprobar no solamente la limpieza del casco, sino la solidez del arnés y bandas de amortiguación, sustituyendo éstas en el caso del menor deterioro

8.9.2.- Protección visual.

Indirectamente, se obtiene la protección del aparato ocular, con una correcta iluminación del puesto de trabajo, completada con gafas de montura tipo universal con oculares de protección contra impactos y pantallas transparentes o viseras.

El equipo deberá estar certificado - Certificado de conformidad, Marca CE, Garantía de Calidad de fabricación -, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 1407/92 y Normas Armonizadas.

En caso de riesgo múltiple que exija que se lleven además de las gafas otros EPIS, deberán ser compatibles.

Deberán ser de uso personal; si por circunstancias es necesario el uso de un equipo por varios trabajadores, deberán tomarse las medidas para que no causen ningún problema de salud o higiene a los usuarios.

Deberán venir acompañado por la información técnica y guía de uso, mantenimiento, contraindicaciones, caducidad, etc. reglamentada en la Directiva de certificación.

El campo de uso de los equipos de protección ocular viene regulado por la Norma EN-166, donde se validan los diferentes tipos de protectores en función del uso.

La Norma EN-167, EN-168, EN-169, EN-170 y EN-171 establece los requisitos mínimos -ensayos y especificaciones- que deben cumplir los protectores para ajustarse a los usos anteriormente descritos.

GAFAS DE SEGURIDAD

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	168/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

1) Características y requisitos

Serán ligeras de peso y de buen acabado, no existiendo rebabas ni aristas cortantes o punzantes
Podrán limpiarse con facilidad y admitirán desinfecciones periódicas sin merma de sus prestaciones
No existirán huecos libres en el ajuste de los oculares a la montura
Dispondrán de aireación suficiente para evitar el empañamiento de los oculares en condiciones normales de uso
Todos los elementos metálicos se habrán sometido al ensayo de corrosión
Los materiales no metálicos que se utilicen en su fabricación no se inflamarán
Los oculares estarán firmemente fijados en la montura

2) Particulares de la montura

El material empleado en la fabricación de la montura podrá ser metal, plástico, combinación de ambos o cualquier otro material que permita su correcta adaptación a la anatomía del usuario
Las partes en contacto con la piel no serán de metal sin recubrimiento, ni de material que produzca efectos nocivos
Serán resistentes al calor y a la humedad
Las patillas de sujeción mantendrán en posición conveniente el frente de la montura fijándolo a la cabeza de manera firme para evitar su desajuste como consecuencia de los movimientos del usuario

3) Particulares de los oculares

Estarán fabricados con materiales de uso oftalmológico ya sea de vidrio inorgánico, plástico o combinación de ambos
Tendrán buen acabado, no existiendo defectos estructurales o superficiales que alteren la visión
Serán de forma y tamaño adecuados al modelo de gafas al que vayan a ser adaptados
El bisel será adecuado para no desprenderse fortuitamente de la montura a que vayan acoplados
Serán incoloros y ópticamente neutros y resistentes al impacto

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	169/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Los oculares de plástico y laminados o compuestos no deberán inflamarse y ser resistentes al calor y la humedad

4) Identificación

Cada montura llevará en una de las patillas de sujeción, marcadas de forma indeleble, los siguientes datos:

Marca registrada o nombre que identifique al fabricante
Modelo de que se trate
Código identificador de la clase de protección adicional que posee

PANTALLA PARA SOLDADORES

1) Características generales

Estarán hechas con materiales que garanticen un cierto aislamiento térmico; deben ser poco conductores de la electricidad, incombustibles o de combustión lenta y no inflamables
Los materiales con los que se hayan realizado no producirán dermatosis y su olor no será causa de trastorno para el usuario
Serán de fácil limpieza y susceptibles de desinfección
Tendrán un buen acabado y no pesarán más de 600 gramos, sin contar los vidrios de protección
Los acoplamientos de los vidrios de protección en el marco soporte, y el de éste en el cuerpo de pantalla serán de buen ajuste, de forma que al proyectar un haz luminoso sobre la cara anterior del cuerpo de pantalla no haya paso de luz a la cara posterior, sino sólo a través del filtro.

2) Armazón

Las formas y dimensiones del cuerpo opaco serán suficientes para proteger la frente, cara, cuello, como mínimo
El material empleado en su construcción será no metálico y será opaco a las radiaciones ultravioletas visibles e infrarrojos y resistente a la penetración de objetos candentes
La cara interior será de acabado mate, a fin de evitar reflejos de las posibles radiaciones

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	170/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



con incidencia posterior
La cara exterior no tendrá remaches, o elementos metálicos, y si éstos existen, estarán cubiertos de material aislante. Aquellos que terminen en la cara interior, estarán situados en puntos suficientemente alejados de la piel del usuario

3) Marco soporte

Será un bastidor, de material no metálico y ligero de peso, que acoplará firmemente el cuerpo de pantalla.

Marco fijo: Es el menos recomendable, ya que necesita el uso de otro elemento de protección durante el descascarillado de la soldadura. En general llevará una placa-filtro protegida o no con cubre-filtro. El conjunto estará fijo en la pantalla de forma permanente, teniendo un dispositivo que permita recambiar fácilmente la placa-filtro y el cubre-filtro caso de tenerlo.

Marco deslizable: Está diseñado para acoplar más de un vidrio de protección, de forma que el filtro pueda desplazarse dejando libre la mirilla sólo con el cubre-filtro, a fin de permitir una visión clara en la zona de trabajo, garantizando la protección contra partículas volantes.

Marco abatible: Llevará acoplados tres vidrios (cubre-filtro, filtro y antecristal). Mediante un sistema tipo bisagra podrá abatirse el conjunto formado por el cubre filtro y la placa filtrante en los momentos que no exista emisión de radiaciones, dejando la mirilla con el antecristal para protección contra impactos.

4) Elementos de sujeción

Pantallas de cabeza: La sujeción en este tipo de pantallas se realizará con un arnés formado por bandas flexibles; una de contorno, que abarque la cabeza, siguiendo una línea que una la zona media de la frente con la nuca, pasando sobre las orejas y otra u otras transversales que unan los laterales de la banda de contorno pasando sobre la cabeza. Estas bandas serán graduables, para poder adaptarse a la cabeza. La banda de contorno irá provista, al menos en su parte frontal, de un almohadillado.

Existirán unos dispositivos de reversibilidad que permitan abatir la pantalla sobre la cabeza, dejando libre la cara.

Pantallas de mano: Estarán provistas de un mango adecuado de forma que se pueda sujetar indistintamente con una u otra mano, de manera que al sostener la pantalla en su posición normal de uso quede lo más equilibrada posible.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	171/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

5) Elementos adicionales

En algunos casos es aconsejable efectuar la sujeción de la pantalla mediante su acoplamiento a un casco de protección.

En estos casos la unión será tal que permita abatir la pantalla sobre el casco, dejando libre la cara del usuario.

6) Vidrios de protección. Clases.

En estos equipos podrán existir vidrios de protección contra radiaciones o placas-filtro y vidrios de protección mecánica contra partículas volantes.

Vidrios de protección contra radiaciones:

Están destinados a detener en proporción adecuada las radiaciones que puedan ocasionar daño a los órganos visuales
Tendrán forma y dimensiones adecuadas para acoplar perfectamente en el protector al que vayan destinados, sin dejar huecos libres que permitan el paso libre de radiación
No tendrán defectos estructurales o superficiales que alteren la visión del usuario y ópticamente neutros
Serán resistentes al calor, humedad y al impacto cuando se usen sin cubre-filtros

Vidrios de protección mecánica contra partículas volantes. Son optativos y hay dos tipos: cubre-filtros y antecristales. Los cubrefiltros se sitúan entre el ocular filtrante y la operación se realiza con objeto de prolongar la vida del filtro. Los antecristales, situados entre el filtro y los ojos, están concebidos para protegerlo (en caso de rotura del filtro, o cuando se encuentre levantado) de las partículas desprendidas durante el descascarillado de la soldadura, picado de la escoria, etc.

Serán incoloros y superarán las pruebas de resistencia al choque térmico, agua e impacto.

8.9.3.- Protección auditiva.

El R.D. 1316/89 sobre -Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo- establece las condiciones, ámbito de aplicación y características que deberán reunir estos EPIS.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	172/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

TAPÓN AUDITIVO

Es un pequeño elemento sólido colocado en el conducto auditivo externo, de goma natural o sintética.

Se insertarán al comenzar la jornada y se retirarán al finalizarla.

Deben guardarse (en el caso de ser reutilizables) en una caja adecuada.

No son adecuados para áreas de trabajo con ruido intermitente donde la utilización no abarca toda la jornada de trabajo.

Estos tapones son eficaces y cumplen en teoría la función para la que han sido estudiados pero por otra parte, presentan tales inconvenientes que su empleo está bastante restringido. El primer inconveniente consiste en la dificultad para mantener estos tapones en un estado de limpieza correcto.

Evidentemente, el trabajo tiene el efecto de ensuciar las manos de los trabajadores y es por ello que corre el riesgo de introducir en sus conductos auditivos con las manos sucias, tapones también sucios; la experiencia enseña que en estas condiciones se producen tarde o temprano supuraciones del conducto auditivo del tipo "forúnculo de oído".

OREJERAS

Es un protector auditivo que consta de :

Dos casquetes que ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, quedando el pabellón externo de los oídos en el interior de los mismos

Sistemas de sujeción por arnés

Deberán de cumplir las siguientes especificaciones:

El pabellón auditivo externo debe quedar por dentro de los elementos almohadillados

El arnés de sujeción debe ejercer una presión suficiente para un ajuste perfecto a la cabeza

Si el arnés se coloca sobre la nuca disminuye la atenuación de la orejera

No deben presentar ningún tipo de perforación

El cojín de cierre y el relleno de goma espuma debe garantizar un cierre hermético

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	173/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



8.9.4.- Protección respiratoria.

Se clasifican según la Norma Europea EN 133, presentando una clasificación del medio ambiente en donde puede ser necesaria la utilización de los equipos de protección respiratoria y una clasificación de los equipos de protección respiratoria en función de su diseño.

ADAPTADORES FACIALES

Se clasifican en tres tipos: máscara, mascarilla y boquilla.

Los materiales del cuerpo de máscara, cuerpo de mascarilla y cuerpo de boquilla podrán ser metálicos, elastómeros o plásticos, con las siguientes características:

No producirán dermatosis y su olor no producirá trastornos al trabajador
Serán incombustibles o de combustión lenta
Las viseras de las máscaras se fabricarán con láminas de plástico incoloro u otro material adecuado y no tendrán defectos estructurales o de acabado que puedan alterar la visión del usuario. Transmitirán al menos el 89 por 100 de la radiación visible incidente; excepcionalmente podrán admitirse viseras filtrantes
Las máscaras cubrirán perfectamente las entradas a las vías respiratorias y los órganos visuales
Las mascarillas podrán ser de diversas tallas, pero cubrirán perfectamente las entradas a las vías respiratorias.
La forma y dimensiones del visor de las cámaras dejarán como mínimo al usuario el 70 por 100 de su campo visual normal

FILTROS MECÁNICOS. CARACTERÍSTICAS

Se utilizarán contra polvos, humos y nieblas
El filtro podrá estar dentro de un portafiltro independiente del adaptador facial e integrado en el mismo
El filtro será fácilmente desmontable del portafiltro, para ser sustituido cuando sea necesario
Los filtros mecánicos deberán cambiarse siempre que su uso dificulte notablemente la respiración

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	174/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

Este elemento de protección, tiene como característica singular que el propio cuerpo es elemento filtrante, diferenciándose de los adaptadores faciales tipo mascarilla en que a estos se les puede incorporar un filtro de tipo mecánico, de retención física y/o mecánica e incluso una manguera, según las características propias del adaptador facial y en concordancia con los casos en que haga uso del mismo

Estas mascarillas autofiltrantes sólo se podrán emplear frente a ambientes contaminados con polvo

Estarán constituidos por cuerpo de mascarilla, arnés de sujeción y válvula de exhalación

Los materiales para su fabricación no producirán dermatosis, serán incombustibles o de combustión lenta; en el arnés de sujeción serán de tipo elastómero y el cuerpo de mascarilla serán de una naturaleza tal que ofrezcan un adecuado ajuste a la cara del usuario

TIPOS DE FILTRO EN FUNCIÓN DEL AGENTE AGRESIVO

Contra polvo, humos y nieblas: El filtro será mecánico, basándose su efecto en la acción tamizadora y absorbente de sustancias fibrosas afieltradas.

Contra disolventes orgánicos y gases tóxicos en débil concentración: El filtro será de un material filtrante químico, generalmente carbón activo, que reacciona con el compuesto dañino, reteniéndolo. Es adecuado para concentraciones bajas de vapores orgánicos y gases industriales, pero es preciso indicar que ha de utilizarse el filtro adecuado para cada exigencia, ya que no es posible usar un filtro contra anhídrido sulfuroso en fugas de cloro y viceversa.

A) Contra polvo y gases

El filtro será mixto. Se fundamenta en la separación previa de todas las materias en suspensión, pues de lo contrario podrían reducir en el filtro para gases la capacidad de absorción del carbón activo.

B) Contra monóxido de carbono

Para protegerse de este gas, es preciso utilizar un filtro específico, uniéndose la máscara al filtro a través del tubo traqueal, debido al peso del filtro.

El monóxido de carbono no es separado en el filtro, sino transformado en anhídrido carbónico por medio de un catalizador al que se incorpora oxígeno del aire ambiente,

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	175/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



teniendo que contener como mínimo un 17 % en volumen de oxígeno.

Es preciso tener en cuenta, que no siempre es posible utilizar máscaras dotadas únicamente de filtro contra CO, ya que para que estos resulten eficaces, es preciso concurren dos circunstancias; que exista suficiente porcentaje de oxígeno respirable y que la concentración de CO no sobrepase determinados límites que varían según la naturaleza del mismo. Cuando dichos requisitos no existen se utilizará un equipo semi-autónomo de aire fresco o un equipo autónomo mediante aire comprimido purificado.

9.1.- SERVICIOS SANITARIOS

Vestuarios y aseos:

Debido a que precisamente la obra contempla la terminación de un edificio de servicios, puede habilitarse una zona de dicho edificio para ser destinada a vestuario. De la misma forma, puede dejarse operativo al principio para el uso por los operarios de uno de los aseos previstos en el edificio.

Comedor:

No será necesaria la instalación de un comedor, debido a que la jornada laboral será presumiblemente de 8h a 15h. Si no fuera dicho caso, podría habilitarse una zona del edificio para dicho fin, o bien alquilar una dependencia prefabricada.

Instalaciones sanitarias de urgencia:

En el espacio destinado a almacén de obra se colocará de forma bien visible la dirección del centro asistencial de urgencia con plano de situación y marcado del recorrido; así como teléfonos del mismo. También aparecerán los teléfonos de los servicios de urgencia que se consideren de importancia tales como bomberos, policía, emergencias, etc.

En caso de emergencia, el centro sanitario más cercano para asistencia primaria es el **centro de salud situado en la c/ Gladiolos s/n, esquina con avenida de Utrera** cuyo nº de teléfono es **955.402.482 (URGENCIAS)**.

Para asistencia especializada, el centro sanitario más cercano es el **Hospital de Alta Resolución de Utrera**, situado en avda. Brigadas Internacionales s/n, y cuyo nº de teléfono es **955.402.482 (URGENCIAS)**.

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	176/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.

Botiquín de primeros auxilios:

Se encontrará en la dependencia destinada a almacén de obra.

Deberá tener a la vista direcciones y teléfonos de los centros de asistencia más próximos, ambulancias, bomberos, emergencias, etc.

Como mínimo deberá estar dotado en cantidad suficiente de: alcohol, agua oxigenada, pomada antiséptica, vendas de diferentes tamaños, esparadrapos, tiritas, mercurcromo, venda elástica, analgésicos, bicarbonato, pomada para picaduras de insectos, pomada para quemaduras, gasas, tijeras, pinzas y ducha portátil para ojos.

El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

9.1.- SERVICIOS COMUNES

Almacén de obra:

La obra a ejecutar se desarrolla en un edificio municipal. En estos casos puede que sea posible habilitar espacios dentro de dichas dependencias que puedan hacer las funciones de almacén y oficina de obra. En caso de que no fuera posible, se colocará en obra una caseta provisional que se destinará a ser el almacén de obra.

En esta dependencia, se almacenarán las herramientas y materiales necesarios así como la documentación de obra.

Oficina de obra:

Se reservará un espacio en el almacén de obra para guardar y poder consultar la documentación de oficina de obra.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	177/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

10.- EXIGENCIAS PREVENTIVAS DE RIESGOS LABORALES DE TIPO GENERAL, APLICABLES DURANTE LA OBRA

10.1.- FACTOR TÉCNICO

Todas las máquinas utilizables en obra, poseerán marcado CE, y conservarán las condiciones iniciales, con el mantenimiento, que indique el fabricante en sus instrucciones. Existirá constancia documental de las operaciones de mantenimiento de cada una de las máquinas.

Los camiones habrán superado la ITV.

Los trabajadores tendrán la formación necesaria para conocer el uso de la maquinaria y herramientas, así como sus limitaciones y medidas de seguridad a tener en cuenta para su manejo.

10.2.- FACTOR HUMANO

Según lo establecido en el PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES de la empresa, se garantizará que los trabajadores:

- Tengan la suficiente capacidad psicofísica determinada mediante la pertinente vigilancia de la salud.
- Tengan la formación teórica y práctica necesaria para ejercitar su puesto de trabajo.
- Disponen de información sobre los riesgos a los que estarán sometidos, así como las medidas de prevención a adoptar.
- Todos los trabajadores deberán conocer las prescripciones del “plan de prevención de riesgos laborales”, que estará, en todo momento, a su alcance. Para verificar este dato, se dejará constancia documental.

10.3.- FACTOR ORGANIZATIVO

Al frente de los trabajadores existirá un **jefe de obra**, designado por la empresa así como un “**recurso preventivo**”, responsable de seguridad de la empresa en la obra.

Si durante el transcurso de los trabajos se realizan tareas que representen un riesgo grave específico (sepultamiento, caídas en altura...), habrá en la obra, durante la duración de

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	178/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

estos trabajos, un Recurso preventivo, encargado de vigilar el cumplimiento de las acciones preventivas y la comprobación de la eficacia de éstas. Esta función podrá ser realizada por el encargado de las obras, siempre que posea una formación de nivel básico de prevención para el sector de la construcción (60 horas), como mínimo.

10.4.- FACTOR AMBIENTAL

De acuerdo con el R.D. 4/2023 de 11 de mayo, en el caso de que se emita por la Agencia Estatal de Meteorología o, en su caso, el órgano autonómico correspondiente en el caso de las comunidades autónomas que cuenten con dicho servicio, un aviso de fenómenos meteorológicos adversos de nivel naranja o rojo, y las medidas preventivas previstas en obra no garanticen la protección de las personas trabajadoras, resultará obligatoria la adaptación de las condiciones de trabajo, incluida la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista. Ello incluye la prohibición de desarrollar determinadas tareas durante las horas del día en las que concurren fenómenos meteorológicos adversos, en aquellos casos en que no puedan garantizarse de otro modo la debida protección de la persona trabajadora.

Del mismo modo se actuará cuando por intensa lluvia no se garantice la seguridad y protección para los trabajadores.

10.5.- PLAN DE SEGURIDAD

Antes del inicio de la obra, y tomando como base el presente documento, la Empresa Contratista elaborará un Plan de seguridad y salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen en función de su propio sistema de ejecución de obra, las previsiones contenidas en este estudio; en dicho Plan se incluirán las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga previa justificación técnica, que no podrán implicar disminución ni de los niveles de protección previstos ni de la valoración económica de los mismos dentro del presente estudio, por ello los errores u omisiones que pudieran existir en el mismo, nunca podrán ser tomados por el contratista en su favor.

Una copia de dicho Plan, a efectos de conocimiento y seguimiento, será facilitada a los representantes de los trabajadores. Estos deberán tener información comprensible al respecto.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	179/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

10.6.- LIBRO DE INCIDENCIAS

Durante la realización de las obras se hará uso del LIBRO DE INCIDENCIAS, según lo dispuesto en el artículo 13 del R.D. 1627/1997.

10.7.- SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil en el ejercicio profesional, asimismo el contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa ó negligencia, imputables al mismo ó a las personas de las que debe responder, se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista viene obligado a la contratación de un Seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

10.8.- MODELOS DE DOCUMENTOS DE SEGURIDAD A UTILIZAR EN EL TRANSCURSO DE LOS TRABAJOS

Incorporamos seguidamente una serie de documentos que podrán servir de modelo para llevar a cabo el seguimiento en materia de seguridad de la obra:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	180/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

OBRA:	Proyecto de instalaciones y terminación de la guardería infantil con la dotación de sus equipamientos de El Palmar de Troya.
PROGRAMA:	Plan Mas Sevilla

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN DE SEGURIDAD

- Documentación general
 - Informe de aprobación del Plan de Seguridad y Salud
 - Acta de aprobación del Plan de Seguridad y Salud + Actas de adhesión al Plan (en su caso).
 - Comunicación de apertura de centro de trabajo con aviso previo
 - Certificado de cumplimiento de obligaciones empresariales en materia de prevención de riesgos laborales
 - Acta de nombramiento de los recursos preventivos
- Documentación de obra
 - Hoja de entrega de equipos de protección individual así como de la formación e información a los trabajadores
 - Hoja de registro de amonestaciones
 - Impreso de forma de actuación en caso de accidente
 - Parte interno de investigación de accidentes
- Documentación de subcontratistas
 - Asiento en el Libro de Subcontratación
 - Documentación requerida a cada subcontratista
 - Ficha registro de subcontrataciones
 - Acta de entrega y adhesión al Plan de Seguridad
 - Certificado de cumplimiento de obligaciones empresariales en materia de prevención de riesgos laborales
 - Acta de nombramiento de los recursos preventivos
 - Comunicación de acceso a obra
- Documentación de seguridad y libros
 - Copia de Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
 - Ejemplar del Plan de Seguridad y Salud de la obra
 - Libro de incidencias

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	181/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Informe de Aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Promotor (Propiedad):	EXCMO. AYUNTAMIENTO DEL PALMAR DE TROYA
Autores del proyecto de obras y dirección facultativa:	FRANCISCO GUTIÉRREZ OLIVERO, ARQUITECTO ENRIQUE GAHETE ÁLAMO, INGENIERO TÉCNICO LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO TODOS DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Autor del Estudio (o Estudio Básico) de Seg. y Salud:	LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Coordinador de Seg. y Salud durante la Ejec. de la Obra:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

Por, técnico que emite este informe en su condición de coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra reseñada en el encabezamiento, se ha recibido del representante legal de la empresa contratista, que así mismo ha quedado identificada, el plan de seguridad y salud en el trabajo correspondiente a su intervención contractual en la obra.

Analizando el contenido del mencionado plan de seguridad y salud en el trabajo, que queda unido por copia a este informe, se hace constar que el indicado plan ha sido redactado por la empresa contratista y desarrolla el estudio de seguridad y salud elaborado para esta obra.

Considerando que con las indicaciones antes señaladas el plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere este informe reúne las condiciones técnicas requeridas por el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, el coordinador en materia de seguridad y de salud en el trabajo durante la ejecución de la obra que suscribe procede a la remisión del presente informe sobre el reseñado plan que se eleva para su aprobación por el Excmo. Ayuntamiento. Del plan una vez aprobado se dará traslado por la empresa contratista a la autoridad laboral competente. Igualmente se dará traslado al servicio de prevención constituido en la empresa o concertado con entidad especializada ajena a la misma, si procede, en función del concierto establecido entre la empresa y dicha entidad (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, y RD 39/1997, de 17 de enero) y a los representantes de los trabajadores, para su conocimiento y efectos oportunos.

Se advierte que, conforme establece en su artículo 7.4 el RD 1627/1997, cualquier modificación que se pretenda introducir por la empresa contratista al plan de seguridad y salud en el trabajo en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, requerirá de un nuevo informe expreso de los coordinadores en materia de seguridad y de salud en el trabajo durante la ejecución, y habrá de someterse al mismo trámite de aprobación, información y traslado a los diversos agentes intervinientes reseñados en el párrafo anterior.

El plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere el presente informe, una vez aprobado, deberá estar en la obra en poder del contratista o persona que le represente a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la obra, de los representantes de los trabajadores, de los coordinadores, de la dirección facultativa, del personal y servicios de prevención anteriormente citados, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en esta materia de la comunidad autónoma.

En El Palmar de Troya, a fecha de firma digital
El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución
Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	182/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Aprobación del plan de seguridad y salud en el trabajo

ACTA DE APROBACIÓN

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Promotor (Propiedad):	EXCMO. AYUNTAMIENTO DEL PALMAR DE TROYA
Autores del proyecto de obras y dirección facultativa:	FRANCISCO GUTIÉRREZ OLIVERO, ARQUITECTO ENRIQUE GAHETE ÁLAMO, INGENIERO TÉCNICO LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO TODOS DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Autor del Estudio (o Estudio Básico) de Seg. y Salud:	LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Coordinador de Seg. y Salud durante la Ejec. de la Obra:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

En este acto se procede formalmente a mostrar la conformidad al Plan de Seguridad y Salud de la obra identificada en el encabezamiento, que ha sido confeccionado por el Contratista, el cual hace constar:

- Que dicho Plan de Seguridad y Salud desarrolla el contenido del Estudio de Seguridad y Salud y tiene en cuenta las prescripciones contenidas en el Proyecto y Contrato de Obras suscrito con el Promotor.
- El Plan de Seguridad y Salud y los Planes de Prevención de las empresas subcontratistas no conocidas en este momento mantendrán la coherencia preventiva y procurarán la compatibilidad de los trabajos concurrentes.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser adaptado permanentemente a las evoluciones de la obra, con la aceptación de los participantes en reuniones de coordinación.

Del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo aprobado, acompañado de copia de este Acta, la Empresa Contratista dará traslado a la Autoridad Laboral competente, a efectos de cumplimentar lo establecido en el artº. 19 del R.D. 1.627/97; a los servicios de prevención constituidos en las empresas o concertados con entidades especializadas, según previene la Ley 31/95; a las personas u órganos con responsabilidad en materia de prevención en las empresas intervinientes o concurrentes en la obra; y a los representantes de los trabajadores, a efectos de que puedan presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. Además, el Plan de Seguridad y Salud aprobado estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

Copia de este Acta se hace llegar al Promotor, para su conocimiento.

En El Palmar de Troya, a fecha de firma digital

El coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución. APRUEBO EL PLAN
Fdo.:

El Representante legal de la Empresa Contratista
Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	183/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

ANEXO PARTE A.

MODELO DE COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO O REANUDACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Nº. Expediente: ____/_____
(A rellenar por la autoridad laboral)

A1 DATOS DE LA EMPRESA			
1 ☐ DE NUEVA CREACIÓN		2 ☐ YA EXISTENTE	
NÚMERO DOCUMENTO (CIF / NIF / NIE)			
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL			
DOMICILIO		MUNICIPIO	
PROVINCIA	CÓDIGO POSTAL	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
ACTIVIDAD ECONÓMICA		ENTIDAD GESTORA O COLABORADORA DE A. T y E..P.	

A2 DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO			
1 ☐ DE NUEVA CREACIÓN 2 ☐ REANUDACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3 ☐ CAMBIO DE ACTIVIDAD 4 ☐ TRASLADO			
NOMBRE		MUNICIPIO	
DOMICILIO		PROVINCIA	
ACTIVIDAD ECONÓMICA (CNAE 2009)		TELÉFONO	CÓDIGO POSTAL
FECHA DE INICIACIÓN DE LA ACTIVIDAD DEL CENTRO		NºINS.SEG.SOCIAL	
DÍA	MES	AÑO	(AL QUE SE REFIERE LA PRESENTE COMUNICACIÓN)
NÚMERO DE TRABAJADORES OCUPADOS: HOMBRES : MUJERES: TOTAL:			
CLASE DE CENTRO DE TRABAJO. TALLER, OFICINA, ALMACÉN, OBRA DE CONSTRUCCIÓN... (Si se trata de Centro Móvil, Indicar su Posible Localización)			SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)
MODALIDAD DE ORGANIZACIÓN PREVENTIVA			ASUNCIÓN PERSONAL POR EL EMPRESARIO
			TRABAJADOR/ES DESIGNADO/S
			SERVICIO DE PREVENCIÓN PROPIO
			SERVICIO DE PREVENCIÓN AJENO

A3 DATOS DE PRODUCCIÓN Y/O ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE TRABAJO	
MAQUINARIA O APARATOS INSTALADOS	POTENCIA INSTALADA (KW ó CV)
REALIZA TRABAJOS O ACTIVIDADES INCLUIDOS EN EL ANEXO I DEL REAL DECRETO 39/1997, DE 17 DE ENERO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN.	SI NO
EN CASO AFIRMATIVO, ESPECIFICAR TRABAJOS O ACTIVIDADES	☐ ☐

A4 FECHA Y FIRMA
Y para que así conste a los efectos oportunos, formulo la presente en a de de EL/LA SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL
Fdo.:



Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	184/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



JUNTA DE ANDALUCÍA

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPLEO

ANEXO PARTE B.

MODELO DE COMUNICACIÓN DE APERTURA DE CENTRO DE TRABAJO O REANUDACIÓN DE LA ACTIVIDAD

B1 EN EL CASO DE TRATARSE DE UNA OBRA DE CONSTRUCCIÓN			
NÚMERO DE INSCRIPCIÓN REGISTRO DE EMPRESAS ACREDITADAS		NÚMERO DE EXPEDIENTE DE LA PRIMERA COMUNICACIÓN	
ACOMPaña PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO APROBADO		SI ☐	NO ☐
ACOMPaña EVALUACIÓN DE RIESGOS		SI ☐	NO ☐
TIPO DE OBRA	DIRECCIÓN DE LA OBRA		
FECHA DE COMIENZO DE LA OBRA			
DURACIÓN PREVISTA DE LOS TRABAJOS EN LA OBRA			
DURACIÓN PREVISTA DE LOS TRABAJOS EN LA OBRA DEL CONTRATISTA			
NÚMERO MÁXIMO ESTIMADO DE TRABAJADORES EN TODA LA OBRA			
NÚMERO PREVISTO DE SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN LA OBRA DEPENDIENTES DEL CONTRATISTA			
REALIZA TRABAJOS O ACTIVIDADES INCLUIDAS EN EL ANEXO II DEL REAL DECRETO 1627/ 1997, DE 24 DE OCTUBRE, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN		SI ☐	NO ☐
EN CASO AFIRMATIVO, ESPECIFICAR TRABAJOS O ACTIVIDADES:			
PROMOTOR			
NOMBRE/ RAZÓN SOCIAL		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
DOMICILIO	LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	
PROYECTISTA/ S			
NOMBRE Y APELLIDOS		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
DOMICILIO	LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	
COORDINADOR/ ES DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE ELABORACIÓN DE PROYECTO			
NOMBRE Y APELLIDOS		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
DOMICILIO	LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	
COORDINADOR/ ES DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE EJECUCIÓN DE LA OBRA			
NOMBRE Y APELLIDOS		NÚM. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN FISCAL	
DOMICILIO	LOCALIDAD	CÓDIGO POSTAL	

B2 FECHA Y FIRMA
Y para que así conste a los efectos oportunos, formulo la presente en a de de EL/LA SOLICITANTE O REPRESENTANTE LEGAL Fdo.:



Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	185/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



Comunicaciones del contratista

CERTIFICADO DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EMPRESARIALES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

En cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, del R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el representante legal de la empresa subcontratista reflejada en el encabezamiento, mediante el presente documento, CERTIFICA QUE:

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas, se ha realizado con arreglo a la modalidad:

☐	Designando a uno o a varios trabajadores para llevarla a cabo.
☐	Constituyendo un servicio de prevención propio
☐	Recurriendo a un servicio de prevención ajeno. Servicio de prevención:

La prevención de riesgos laborales, se ha integrado en el sistema de gestión de la empresa, a través de la implantación y aplicación de un PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del Plan de prevención de riesgos, han sido la EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES y LA PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, han recibido los EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL adecuados para el desempeño de sus funciones, comprometiéndome a velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios.

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, han recibido la INFORMACIÓN adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. Dicha información, se ha llevado a cabo mediante la entrega comentada, de la parte del plan de seguridad y salud de la obra, correspondiente a los riesgos específicos que afectan a su puesto de trabajo o función y a las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos, incluidos los inherentes al COVID-19

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, han recibido la FORMACIÓN teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, se han sometido al control periódico de la VIGILANCIA DE LA SALUD, en función de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo. Resultando que dichos trabajadores, son aptos para el desempeño de sus funciones.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En El Palmar de Troya, a fecha de firma digital

El representante legal de la empresa contratista. Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	186/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Nombramiento de responsables del contratista

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

En aplicación del Art. 32 bis y de la disposición adicional decimocuarta, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los recursos preventivos de la obra, serán designados mediante el acta de nombramiento adjunta. Como normas generales de actuación los recursos preventivos tendrá que:

- Vigilar el cumplimiento y hacer cumplir a todos los trabajadores de la obra, las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo, y comprobar la eficacia de las mismas.
- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades siguientes:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, incluidas las inherentes al COVID en obras de edificación y urbanización.

- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

La empresa, mediante el presente acta, nombra como RECURSOS PREVENTIVOS a D., con D.N.I. para la obra reseñada.

Las funciones a desarrollar por los recursos preventivos, son las anteriormente especificadas, y que dichos recursos preventivos conocen a la perfección, dado que se entregan y comentan con este acta.

En El Palmar de Troya, a fecha de firma digital

El responsable de los recursos preventivos. Fdo.:

El representante legal de la empresa contratista. Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	187/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Responsabilidades de los trabajadores

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Promotor (Propiedad):	EXCMO. AYUNTAMIENTO DEL PALMAR DE TROYA
Autores del proyecto de obras y dirección facultativa:	FRANCISCO GUTIÉRREZ OLIVERO, ARQUITECTO ENRIQUE GAHETE ÁLAMO, INGENIERO TÉCNICO LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO TODOS DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Autor del Estudio (o Estudio Básico) de Seg. y Salud:	LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Coordinador de Seg. y Salud durante la Ejec. de la Obra:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

El trabajador abajo firmante, **DECLARA**:

1. Que conoce los trabajos a realizar en el puesto para el que ha sido contratado.
2. Que ha recibido la formación necesaria para el desempeño de su función, así como los riesgos inherentes al puesto de trabajo para el que ha sido contratado, incluidos los riesgos inherentes al COVID-19.
3. Que ha recibido los EPIS certificados y que es conocedor de la obligatoriedad de su utilización.
4. Que ha recibido las instrucciones precisas para la ejecución del trabajo para el que ha sido contratado.

El trabajador abajo firmante, por tanto, **SE COMPROMETE** a:

Realizar el trabajo para el que se contrata, de acuerdo a las especificaciones que le haya dado la empresa como empresa contratista.

Utilizar los EPIS adecuadamente de acuerdo al puesto que desempeña. Dichos EPIS le han sido suministrados para el desempeño de sus funciones, y le han sido entregados de forma gratuita, teniendo la empresa que reponerlos cuando sea necesario, según lo establecido en el art. 3 del R.D. 773/97, de igual manera, el Representante Legal de la Empresa, velará por la utilización de los equipos por parte del trabajador.

Todo ello de acuerdo a la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud (REAL DECRETO 2291/1985, REAL DECRETO 1435/1992, LEY 31/1995, REAL DECRETO 39/1997, REAL DECRETO 485/1997, REAL DECRETO 486/1997, REAL DECRETO 487/1997, REAL DECRETO 773/1997, REAL DECRETO 1215/1997, REAL DECRETO 1627/1997, REAL DECRETO LEGISLATIVO 5/2000, REAL DECRETO 614/2001, LEY 54/2003, REAL DECRETO 2177/2004, LEY 32/2006, REAL DECRETO 286/2006, REAL DECRETO 604/2006, REAL DECRETO 1109/2007, LEY 32/2006, RESOLUCION de 1 de agosto de 2007 General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, Documento de orientaciones preventivas frente al COVID-19 en las obras de construcción elaborado por el INSST.

Nombre del trabajador:		
DNI:	Categoría Profesional:	
Equipos de protección individual recibidos		Fecha de entrega
PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD + CHALECO REFLECTANTE + GUANTES		
MASCARILLA FFP2 + PAR DE GUANTES DE PROTECCIÓN DE NITRILLO O VINILO		

En El Palmar de Troya, a de de

Recibí: El Trabajador

El representante legal de la empresa

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	188/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Parte interno de amonestaciones

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR
Fase de la Obra:	
Fecha y hora del suceso que insta a la amonestación	

DATOS DEL TRABAJADOR Y CIRCUNSTANCIAS QUE MOTIVAN LA AMONESTACIÓN

Nombre:	
Edad:	
Categoría profesional:	
Antigüedad en la empresa:	
Antigüedad en el puesto:	
Tipo de contrato:	
Descripción de las circunstancias que motivan la amonestación y contenido de la misma:	
Testigos:	
Mando directo:	

En El Palmar de Troya, a de de El responsable de los recursos preventivos
El trabajador amonestado

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	189/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

OBRAS CORRESPONDIENTES AL PLAN MAS SEVILLA

FORMA DE ACTUAR EN UNA OBRA CUANDO SE PRODUCE UN ACCIDENTE DE TRABAJO

Cuando se produce un accidente laboral en una de las obras, se debe de actuar siguiendo los siguientes pasos:

- 1) Atender al accidentado y trasladarlo al centro asistencial más próximo, donde se le efectuará una primera consulta. En nuestro caso es el Centro de Salud del Palmar de Troya, en calle Gladiolo s/n, teléfono 955.139.849. Urgencias 955.402.482
- 2) Si fuera necesaria alguna otra intervención se le enviará a la Mutua correspondiente, en nuestro caso es FREMAP, cuyo centro más cercano es el de Utrera, situado en la calle La Corredera nº 55, teléfono 955.861.688.
- 3) Comunicar al Coordinador de Seguridad, D/Dña
..... mediante llamada telefónica al ...(nº de teléfono)..... el accidente ocurrido, describiendo cómo se ha producido e indicando hora, lugar, testigos, etc, para todo lo cual se adjunta un impreso.
- 4) Comunicar Excmo. Ayuntamiento del Palmar de Troya telefónicamente al 955.832.525, 691.339.404 o en persona, el accidente ocurrido, describiendo cómo se ha producido e indicando hora, lugar, testigos, etc, y remitir copia del impreso referido en el punto anterior.
- 5) Comunicar la incidencia a la Excma. Diputación Provincial de Sevilla y remitir copia del impreso referido en el punto anterior..

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	190/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdwiM50A==			

Parte interno de investigación de accidentes

DATOS DE LA OBRA	
Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Promotor	EXCMO. AYUNTAMIENTO DEL PALMAR DE TROYA
Autores del proyecto de obras y dirección facultativa:	FRANCISCO GUTIÉRREZ OLIVERO, ARQUITECTO ENRIQUE GAHETE ÁLAMO, INGENIERO TÉCNICO LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO TODOS DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Coordinador durante la ejecución de obra	LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

DATOS DEL ACCIDENTE			
Fecha accidente			Fecha notificación
Nombre de la persona lesionada			
Edad		Categoría profesional	
Tiempo en el puesto de trabajo			
Trabajo que realiza habitualmente			
Trabajo que realizaba cuando se lesionó			
Parte del cuerpo lesionada			
Naturaleza de la lesión			
Equipo, objeto o sustancia que causó la lesión			
Testigos			

DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	191/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdwiM50A==		



REGISTRO DE SUBCONTRATACIONES

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 13 del Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, cada contratista que ejecute una obra en el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con carácter previo a la subcontratación con un subcontratista o trabajador autónomo de parte de la obra que tenga contratada, deberá obtener un Libro de Subcontratación habilitado, con sujeción al modelo y requisitos que se establecen en el citado Real Decreto.

Este Libro deberá estar de forma permanente en la obra para poder ser consultado por la dirección facultativa de la obra, coordinador de seguridad o la inspección de trabajo.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	192/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Acta de entrega y adhesión al Plan de Seguridad

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Promotor (Propiedad):	EXCMO. AYUNTAMIENTO DEL PALMAR DE TROYA
Autores del proyecto de obras y dirección facultativa:	FRANCISCO GUTIÉRREZ OLIVERO, ARQUITECTO ENRIQUE GAHETE ÁLAMO, INGENIERO TÉCNICO LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO TODOS DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Autor del Estudio (o Estudio Básico) de Seg. y Salud:	LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO DEL SERVICIO DE DESARROLLO RURAL DE LA EXCMA. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE SEVILLA.
Coordinador de Seg. y Salud durante la Ejec. de la Obra:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Subcontratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

En cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, del R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el representante legal de la empresa subcontratista reflejada en el encabezamiento, mediante el presente documento, **CERTIFICA QUE:**

Que dicha empresa **ha recibido de la empresa** en calidad de **contratista de la obra**, una copia del Plan de Seguridad y Salud de la obra, en el que se describen los riesgos y la acción preventiva diseñada para eliminarlos.

Que ha comprendido los contenidos de la documentación que le ha sido entregada y además reconoce estar capacitada para ponerla en práctica, aceptando los términos de dicho Plan de Seguridad y Salud y se compromete a cumplir sus contenidos.

Así mismo, el Subcontratista reconoce sus responsabilidades en materia de Prevención de Riesgos Laborales y de Seguridad Social, comprometiéndose durante su participación en la obra a:

- Disponer de trabajadores aptos para su puesto de trabajo (vigilancia de la salud).
- Disponer de trabajadores informados sobre los riesgos generales y específicos de la obra, las medidas preventivas a aplicar y las medidas de emergencia establecidas.
- Disponer de los equipos de protección individual adecuados a los riesgos de las actividades de los trabajadores y de la obra y según el R.D. 773/1997.
- Disponer de trabajadores autorizados para el uso de los equipos de trabajo que presentan riesgos específicos para la seguridad y salud.
- Disponer de equipos de trabajo que se ajusten a lo indicado en el R.D. 1215/1997
- Disponer a la incorporación de la obra la documentación que acredite el cumplimiento anterior y que deberá ser actualizada cuando sea solicitado.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En El Palmar de Troya, a de de 2.0

El representante legal de la empresa (firma y sello)

Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	193/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Comunicaciones del subcontratista

CERTIFICADO DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EMPRESARIALES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Subcontratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

En cumplimiento de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, del R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención y del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el representante legal de la empresa subcontratista reflejada en el encabezamiento, mediante el presente documento, CERTIFICA QUE:

La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas, se ha realizado con arreglo a la modalidad:

☐	Designando a uno o a varios trabajadores para llevarla a cabo.
☐	Constituyendo un servicio de prevención propio
☐	Recurriendo a un servicio de prevención ajeno. Servicio de prevención:

La prevención de riesgos laborales, se ha integrado en el sistema de gestión de la empresa, a través de la implantación y aplicación de un PLAN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. Los instrumentos esenciales para la gestión y aplicación del Plan de prevención de riesgos, han sido la EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES y LA PLANIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD PREVENTIVA.

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, han recibido los EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL adecuados para el desempeño de sus funciones, comprometiéndome a velar por el uso efectivo de los mismos cuando, por la naturaleza de los trabajos realizados, sean necesarios.

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, han recibido la INFORMACIÓN adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra. Dicha información, se ha llevado a cabo mediante la entrega comentada, de la parte del plan de seguridad y salud de la obra, correspondiente a los riesgos específicos que afectan a su puesto de trabajo o función y a las medidas de protección y prevención aplicables a dichos riesgos, incluidos los inherentes al COVID-19

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, han recibido la FORMACIÓN teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.

Todos los trabajadores que intervienen en la obra, se han sometido al control periódico de la VIGILANCIA DE LA SALUD, en función de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo. Resultando que dichos trabajadores, son aptos para el desempeño de sus funciones.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En El Palmar de Troya, a de de 2.0

El representante legal de la empresa (firma y sello)

Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	194/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Nombramiento de responsables del subcontratista

ACTA DE NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Subcontratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

En aplicación del Art. 32 bis y de la disposición adicional decimocuarta, de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, los recursos preventivos de la obra, serán designados mediante el acta de nombramiento adjunta. Como normas generales de actuación los recursos preventivos tendrá que:

- Vigilar el cumplimiento y hacer cumplir a todos los trabajadores de la obra, las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo, y comprobar la eficacia de las mismas.
- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el art. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades siguientes:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.

- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, incluidas las inherentes al COVID en obras de edificación y urbanización.

- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.

La empresa, mediante el presente acta, nombra como RECURSOS PREVENTIVOS a D., con D.N.I. para la obra reseñada.

Las funciones a desarrollar por los recursos preventivos, son las anteriormente especificadas, y que dichos recursos preventivos conocen a la perfección, dado que se entregan y comentan con este acta.

En El Palmar de Troya, a fecha de firma digital

El responsable de los recursos preventivos. Fdo.:

El representante legal de la empresa subcontratista. Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	195/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



Comunicaciones del subcontratista

ACCESO A LA OBRA

Obra:	PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
Localidad y situación:	Avda. de Utrera nº 24, tramo urbano de la carretera provincial SE-6015. 41719. EL PALMAR DE TROYA (SEVILLA)
Empresa Contratista:	PENDIENTE DE DEFINIR
Empresa Subcontratista:	PENDIENTE DE DEFINIR

El representante legal de la empresa
(contratista/subcontratista/trabajador autónomo), que va a desarrollar su actividad en la obra de referencia, COMUNICA al coordinador de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, que los trabajadores, proveedores, personal técnico y de administración, abajo reseñados, actuarán en la obra, bajo mi responsabilidad, ya que poseen información preventiva y utilizan los EPIs adecuados, incluyendo los riesgos inherentes al COVID-19. También se relaciona la maquinaria aportada por la empresa empleada en la obra de referencia.

El abajo firmante se compromete a actualizar dicha relación, en el momento que se produzcan cambios en la misma.

Nombre	D.N.I.	Categoría profesional
Máquina		Matrícula

Asimismo **CERTIFICA** que dichos trabajadores se encuentran dados de alta en la empresa, la cual se encuentra al corriente en sus pagos a la seguridad social, y que la maquinaria que en su caso manejan disponen de los certificados necesarios así como de los correspondientes seguros para poder ser utilizadas de acuerdo con la normativa vigente.

En El Palmar de Troya, a de de 2.0

El representante legal de la empresa (firma y sello)

Fdo.:

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	196/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



10.9.- MODELO DE CUADRO DE INFORMACIÓN CON LISTADO DE TELÉFONOS DE EMERGENCIA

Incorporamos seguidamente un cuadro con los teléfonos de emergencia para que sea colocado en un lugar visible de la obra, y pueda ser consultado en caso de necesidad.

TELÉFONOS DE EMERGENCIA	
EMERGENCIAS (BOMBEROS, POLICÍA Y ASISTENCIA MÉDICA)	112
URGENCIAS MÉDICAS	061 902.505.061
CENTRO DE SALUD C/ Gladiolo s/n 41719. El Palmar de Troya (Sevilla)	955.402.482
CENTRO HOSPITALARIO DE ALTA RESOLUCIÓN DE UTRERA Avda. Brigadas Internacionales s/n 41710. Utrera (Sevilla)	955.402.482
POLICÍA LOCAL	647.479.940
GUARDIA CIVIL	062
BOMBEROS (PROVINCIA DE SEVILLA)	085
AYUNTAMIENTO DEL PALMAR DE TROYA	955.832.525 691.339.404

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	197/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



11.- PREVISIONES E INFORMACIONES ÚTILES PARA PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES

Con respecto a informaciones útiles previsibles para trabajos posteriores, serán las siguientes:

- Se levantarán planos de obra para situar adecuadamente en los mismos las nuevas instalaciones.

En Sevilla, a fecha de firma digital
El Arquitecto Técnico de la Excm. Diputación Provincial de Sevilla
Fdo: Luis Ramírez Villar

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	198/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	199/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO
PROYECTO DE:
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO DE
INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA
DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS
EL PALMAR DE TROYA. PLAN MAS SEVILLA
LRV // ABRIL 2025

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	200/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	--------	----	-------------	----------	--------	---------

1.1.- Protecciones colectivas

1.1.1	19SCB90003	m	Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema balaustre en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tabloncillo, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				1	10,00			10,00	
								10,00	10,00

Total m	10,00	8,34	83,40
---------------	-------	------	-------

1.1.2	19WMM90010	u	Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				10				10,00	
								10,00	10,00

Total u	10,00	34,37	343,70
---------------	-------	-------	--------

TOTAL SUBCAPÍTULO 15.01.- Protecciones colectivas:	427,10
--	--------

1.2.- Protecciones individuales

1.2.1	19SIC90001	u	Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				10				10,00	
								10,00	10,00

Total u	10,00	1,83	18,30
---------------	-------	------	-------

1.2.2	19SIC10006	u	Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				10				10,00	
								10,00	10,00

Total u	10,00	0,19	1,90
---------------	-------	------	------

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	201/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
1.2.3	19SIC20002	u	Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
Total u:				10,00	1,51	15,10		
1.2.4	19SIC30004	u	Mascarilla de polipropileno apto para partículas y vapores orgánicos, gama especial, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
Total u:				10,00	3,08	30,80		
1.2.5	19SIM90001	u	Par de guantes de protección para riesgos mecánicos mínimos, fabricado en piel de flor de cerdo, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
Total u:				10,00	1,61	16,10		
1.2.6	19SIP90001	u	Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	
							10,00	10,00
Total u:				10,00	21,75	217,50		
1.2.7	19SIT90008	u	Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10				10,00	

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	202/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
					10,00	10,00

Total u: 10,00 1,61 16,10

1.2.8 19SIM90008 u Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
5				5,00	
				5,00	5,00

Total u: 5,00 0,97 4,85

1.2.9 19SIC20014 u Pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible adaptable al casco, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00

Total u: 1,00 15,51 15,51

1.2.10 19SIM50001 u Par de manguitos para trabajos de soldadura, fabricados en cuero de serraje vacuno según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00

Total u: 1,00 6,55 6,55

1.2.11 19SIP50MEC u Par de polainas para trabajos de soldadura, fabricada en cuero de serraje vacuno sistema de sujección debajo del calzado según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1				1,00	
				1,00	1,00

Total u: 1,00 12,99 12,99

1.2.12 19SIT90001 u Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujección a cuello y cintura a traves de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	203/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
				Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial
				1				1,00
								1,00

Total u: 1,00 3,77 3,77

1.2.13	19SIP50002	u	Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				4				4,00	
								4,00	4,00

Total u: 4,00 12,37 49,48

TOTAL SUBCAPÍTULO 15.02.- Protecciones individuales: 408,95

1.3.- Señalización y medios auxiliares

1.3.1	19SSS90302	u	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				4				4,00	
								4,00	4,00

Total u: 4,00 6,23 24,92

1.3.2	19SSA00001	u	Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				10				10,00	
								10,00	10,00

Total u: 10,00 3,43 34,30

1.3.3	19SSA00011	u	Lámpara intermitente con celula fotoeléctrica sin pilas, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
				4				4,00	
								4,00	4,00

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	204/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
----	--------	----	-------------	----------	--------	---------

Total u: 4,00 12,64 50,56

1.3.4 19SSA00029 u Pila para lámpara intermitente con celula fotoeléctrica, incluso colocación, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4				4,00	
				4,00	4,00

Total u: 4,00 11,43 45,72

1.3.5 19SSA00100 m2 Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	14,10			14,10	
1	41,00			41,00	
1	8,50			8,50	
1	6,90			6,90	
1	4,45			4,45	
				74,95	74,95

Total m2: 74,95 10,72 803,46

1.3.6 19SSA00041 m Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
cerramiento de obra 19SSA00041	1	74,95		74,95	
valla metálica 19SSA00051	1	13,50		13,50	
				88,45	88,45

Total m: 88,45 5,09 450,21

1.3.7 19SSA00051 m Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.

Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
1	6,00			6,00	
1	2,00			2,00	
1	3,50			3,50	
				(Continúa...)	

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	205/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CAPITULO.- 1 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.3.7	M		VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET.		(Continuación...)	
			1	2,00	2,00	
					13,50	13,50

Total m: 13,50 1,83 24,71

TOTAL SUBCAPÍTULO 15.03.- Señalización y medios auxiliares: 1.433,88

1.4.- Mano de obra de seguridad

1.4.1	19WSS00011	u	Seguimiento y control de las medidas de seguridad a aplicar durante la ejecucion de la obra. Medida la unidad ejecutada.					
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,00	
							1.00	1.00

Total u: 1,00 1.184,14 1.184,14

TOTAL SUBCAPÍTULO 15.04.- Mano de obra de seguridad: 1.184,14

TOTAL CAPITULO 1 SEGURIDAD Y SALUD : 3.454,07

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	206/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

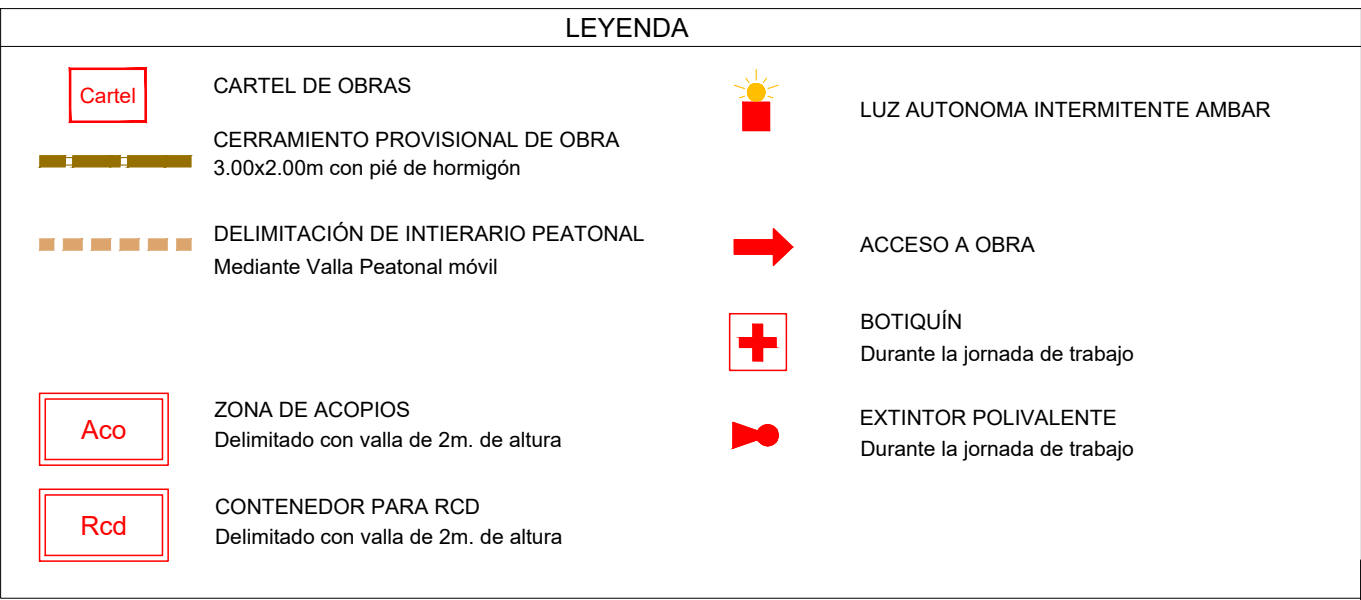
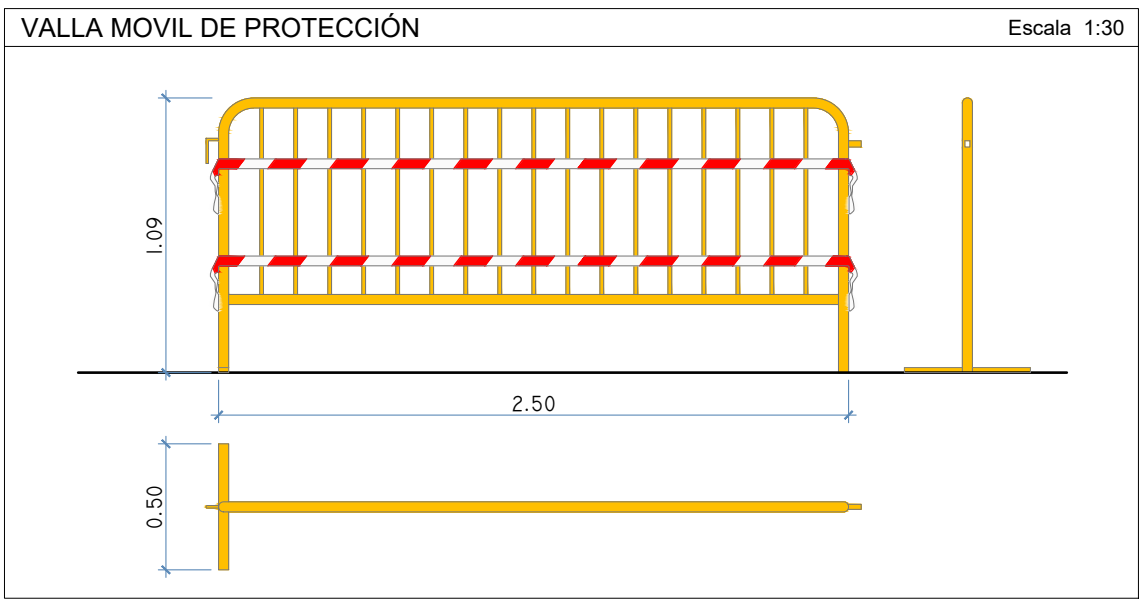
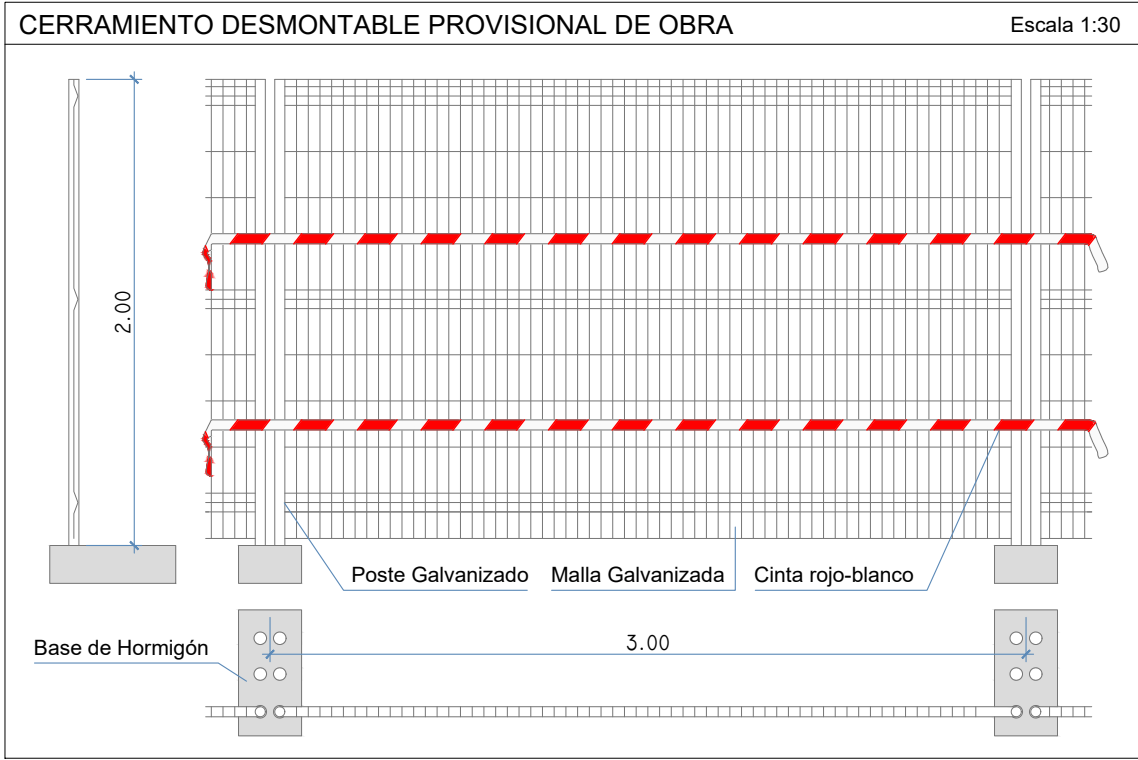
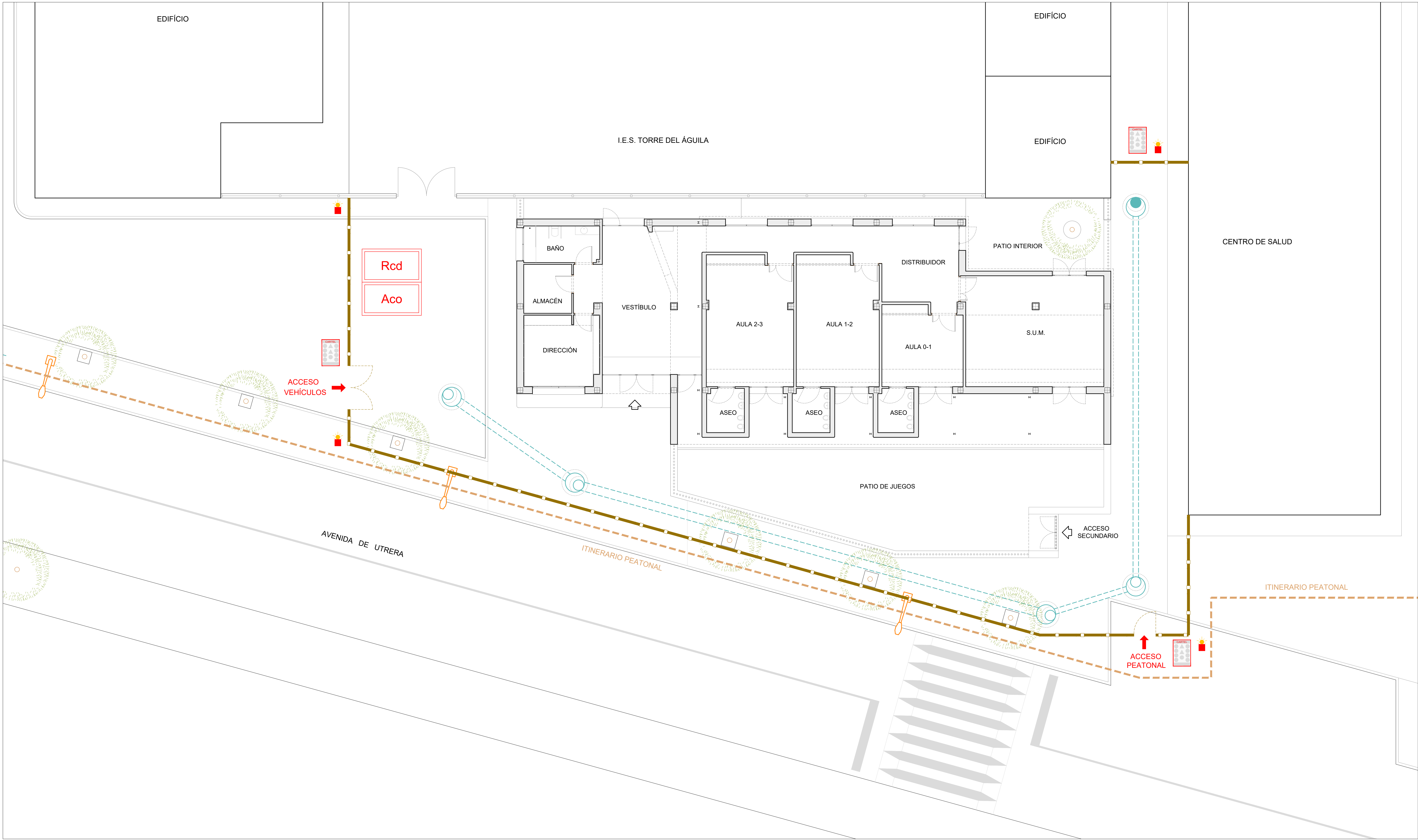
RESUMEN ECONÓMICO POR CAPÍTULOS

Capítulo	Importe
Capítulo 1 SEGURIDAD Y SALUD	3.454,07
Capítulo 1.1 Protecciones colectivas	427,10
Capítulo 1.2 Protecciones individuales	408,95
Capítulo 1.3 Señalización y medios auxiliares	1.433,88
Capítulo 1.4 Mano de obra de seguridad	1.184,14
Presupuesto de ejecución material	3.454,07
13% de Gastos generales	449,03
6% de Beneficio industrial	207,24
Suma	4.110,34
21% IVA	863,17
Presupuesto de ejecución por contrata	4.973,51

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de CUATRO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS.

PLANOS

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	208/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			



COHESIÓN TERRITORIAL

Se

Diputación Sevilla

EL PALMAR DE TROYA

PROYECTO DE INSTALACIONES Y TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS EQUIPAMIENTOS

PLANO 2: ORGANIZACIÓN, PROTECCIONES, SEÑALIZACIÓN Y DETALLES

PROYECTISTA: LUIS RAMÍREZ VILLAR, ARQUITECTO TÉCNICO

ESCALA 1:100

APR MARZO 2025

Código Seguro De Verificación	rNYM6hBJUE+QgZdW1M56A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luis Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	210/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rNYM6hBJUE+QgZdW1M56A==		

CUADROS DE PRECIOS

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	211/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CUADRO DE MANO DE OBRA	
------------------------	--

[illegible]

Código Seguro De Verificación	rnYm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramírez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	212/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CUADRO DE MAQUINARIA

Importe TotalCUADRO DE MAQUINARIA..... 0,00
--

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	213/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

CUADRO DE MATERIALES

CÓDIGO	DESIGNACION	IMPORTE		
		PRECIO (Euros)	CANTIDAD EMPLEADA	TOTAL (Euros)
CA02500	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	5,37	9,968 kg	53,53
CM00100	MADERA DE PINO EN TABLONCILLO	263,59	0,020 m3	5,27
HB00400	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA BALAUSTRÉ	15,87	0,200 u	3,17
HC00450	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO CORDON	0,18	10,000 u	1,80
HC00660	PAR DE BOTAS AGUA PVC PUNTERA Y PLANTILLA METAL	11,50	4,000 u	46,00
HC00MEC	PAR DE POLAINAS DE CUERO	12,07	1,000 u	12,07
HC01500	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,70	10,000 u	17,00
HC01600	CHALECO REFLECTANTE	1,50	10,000 u	15,00
HC03310	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	1,40	10,000 u	14,00
HC04200	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO	1,50	10,000 u	15,00
HC04700	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX	0,90	5,000 u	4,50
HC04900	PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA	6,09	1,000 u	6,09
HC05100	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,50	1,000 u	3,50
HC05230	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS, VAPORES VÁLVULA	2,86	10,000 u	28,60
HC05620	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA ADAPT.	14,41	1,000 u	14,41
HC06300	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	20,21	10,000 u	202,10
HS00100	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	16,50	1,000 u	16,50
HS01300	SEÑAL PVC 30x30 cm	4,25	4,000 u	17,00
HS02150	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV.	4,25	9,968 u	42,36
HS02800	CORDÓN BALIZAMIENTO	1,18	97,295 m	114,81
HS02900	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,63	17,690 u	11,14
HS03100	LÁMPARA INTERMITENTE (SIN PILAS)	51,05	0,800 u	40,84
HS03200	PILA PARA LÁMPARA	9,08	4,000 u	36,32
HS03400	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29	0,176 u	11,14
HW00400	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	31,94	10,000 u	319,40
UU01510	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RÍGIDOS	7,67	74,950 m2	574,87
WW00400	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	20,000 u	6,60
Importe Total Materiales				1.633,02

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57
Observaciones		Página	214/219
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==		



CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS DESCOMPUESTOS

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL PROYECTO DE INSTALACIONES Y
TERMINACIÓN DE LA GUARDERÍA INFANTIL CON LA DOTACIÓN DE SUS
EQUIPAMIENTOS**

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	215/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

• SEGURIDAD Y SALUD •

SEGURIDAD Y SALUD

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	216/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

Protecciones colectivas

19SCB90003	m	Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema balaustre en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, de madera de pino en tabloncillo, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.				7,75
TO02200	0,140	h	OFICIAL 2ª	22,59	3,16	
TP00100	0,140	h	PEON ESPECIAL	22,01	3,08	
CM00100	0,002	m3	MADERA DE PINO EN TABLONCILLO	263,59	0,53	
HB00400	0,020	u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA BALAUSTRÉ	15,87	0,32	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,66	
19WMM90010	u	Reconocimiento medico para riesgos especificos en obra a realizar en 12 meses; según Ley 31/95. Medida la unidad por trabajador.				31,94
HW00400	1,000	u	RECONOCIMIENTO MEDICO ESPECÍFICO ANUAL POR OBRERO	31,94	31,94	

Protecciones individuales

19SIC90001	u	Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.				1,70
HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,70	1,70	
19SIC10006	u	Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.				0,18
HC00450	1,000	u	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO CORDON	0,18	0,18	
19SIC20002	u	Gafas de montura de vinilo, pantalla exterior de policarbonato, pantalla interior antichoque y cámara de aire entre las dos pantallas para trabajos con riesgos de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.				1,40
HC03310	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	1,40	1,40	
19SIC30004	u	Mascarilla de polipropileno apto para partículas y vapores orgánicos, gama especial, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.				2,86
HC05230	1,000	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS, VAPORES VÁLVULA	2,86	2,86	
19SIM90001	u	Par de guantes de protección para riesgos mecánicos mínimos, fabricado en piel de flor de cerdo, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.				1,50
HC04200	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO	1,50	1,50	
19SIP90001	u	Par de zapatos de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricados en piel afelpada, plantilla y puntera metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.				20,21
HC06300	1,000	u	PAR DE ZAPATOS PIEL AFELPADA PLANTILLA Y PUNTERA METAL	20,21	20,21	
19SIT90008	u	Chaleco reflectante confeccionado con tejido fluorescente y tiras de tela reflectante 100% poliéster, para seguridad vial en general según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.				1,50
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	1,50	1,50	

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	217/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

19SIM90008	u	Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			0,90
HC04700	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX	0,90	0,90
19SIC20014	u	Pantalla de soldadura eléctrica de cabeza, mirilla abatible adaptable al casco, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			14,41
HC05620	1,000	u	PANTALLA SOLDADURA ELÉCTRICA DE CABEZA ADAPT.	14,41	14,41
19SIM50001	u	Par de manguitos para trabajos de soldadura, fabricados en cuero de serraje vacuno según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			6,09
HC04900	1,000	u	PAR DE MANGUITOS PARA SOLDADURA	6,09	6,09
19SIP50MEC	u	Par de polainas para trabajos de soldadura, fábrica en cuero de serraje vacuno sistema de sujección debajo del calzado según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			12,07
HC00MEC	1,000	u	PAR DE POLAINAS DE CUERO	12,07	12,07
19SIT90001	u	Mandil para trabajos de soldadura, fabricado en cuero con sujección a cuello y cintura a través de tiras según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			3,50
HC05100	1,000	u	MANDIL PARA TRABAJOS DE SOLDADURA	3,50	3,50
19SIP50002	u	Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			11,50
HC00660	1,000	u	PAR DE BOTAS AGUA PVC PUNTERA Y PLANTILLA METAL	11,50	11,50

Señalización y medios auxiliares

19SSS90302	u	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso colocación y p.p. de desmontaje de acuerdo con R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			5,79
TP00100	0,070	h	PEON ESPECIAL	22,01	1,54
HS01300	1,000	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	4,25	4,25
19SSA00001	u	Cono de balizamiento reflectante de 0,50 m, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97, valorado en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			3,19
TP00100	0,070	h	PEON ESPECIAL	22,01	1,54
HS00100	0,100	u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	16,50	1,65
19SSA00011	u	Lámpara intermitente con celula fotoeléctrica sin pilas, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la unidad ejecutada.			11,75
TP00100	0,070	h	PEON ESPECIAL	22,01	1,54
HS03100	0,200	u	LÁMPARA INTERMITENTE (SIN PILAS)	51,05	10,21
19SSA00029	u	Pila para lámpara intermitente con celula fotoeléctrica, incluso colocación, valorada en función del número óptimo de utilizaciones. Medida la unidad ejecutada.			10,62
TP00100	0,070	h	PEON ESPECIAL	22,01	1,54
HS03200	1,000	u	PILA PARA LÁMPARA	9,08	9,08

Código Seguro De Verificación	rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	218/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnyMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			

19SSA00100	m2	Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.					9,96
TO00100	0,015	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17	0,35		
TP00100	0,030	h	PEON ESPECIAL	22,01	0,66		
CA02500	0,133	kg	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	5,37	0,71		
HS02150	0,133	u	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV.	4,25	0,57		
UU01510	1,000	m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RÍGIDOS	7,67	7,67		
19SSA00041	m	Cordón de balizamiento reflectante, sobre soporte de acero de diámetro 10 mm, incluso colocación de acuerdo con las especificaciones y modelos del R.D. 485/97. Medida la longitud ejecutada.					4,73
TP00100	0,150	h	PEON ESPECIAL	22,01	3,30		
HS02800	1,100	m	CORDÓN BALIZAMIENTO	1,18	1,30		
HS02900	0,200	u	SOPORTE CORDÓN BALIZAMIENTO	0,63	0,13		
19SSA00051	m	Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.					1,70
TP00100	0,040	h	PEON ESPECIAL	22,01	0,88		
HS03400	0,013	u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29	0,82		

Mano de obra de seguridad

19WSS00011	u	Seguimiento y control de las medidas de seguridad a aplicar durante la ejecución de la obra. Medida la unidad ejecutada.					1.100,50
TP00100	50,000	h	PEON ESPECIAL	22,01	1.100,50		

Código Seguro De Verificación	rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Luís Manuel Ramirez Villar	Firmado	06/05/2025 08:32:57	
Observaciones		Página	219/219	
Url De Verificación	https://portal.dipusevilla.es/vfirma/code/rnYMm0hBJUE+QgZdWiM50A==			