Consejería de Fomento,
Articulación del Territorio y Vivienda
Agencia de Vivienda
y Rehabilitación de Andalucía

Junta de Andalucía

MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RIO, SEVILLA.

(SE-0968-AY/001 /002/ 003/ 004/ 005. Parque Público de Viviendas de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía)

REDACCIÓN MEMORIA VALORADA:
A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

REDACCIÓN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD:
A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 1/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ÍNDICE GENERAL de la MEMORIA VALORADA:

□ DOCUMENTO I: MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA.

1.1 AGENTES.

1.2 INFORMACIÓN PREVIA.

1.2.1. ANTECEDENTES GENERALES.
1.2.2. DIRECTRICES DE INTERVENCIÓN Y OBJETO DE LA MEM. VAL.
1.2.3. EMPLAZAMIENTO, DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y SUPERFICIES.
1.2.4. TOMA DE DATOS.
1.2.5. CONDICIONANTES URBANÍSTICOS Y DE LA PROPIEDAD DE SUELOS Y ESPACIOS.

1.3 ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES.

1.3.0. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS DEFICIENCIAS DEL EDIFICIO EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

1.3.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS DEFICIENCIAS EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO.

1.3.2. JUSTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADECUACIÓN PROPUESTAS PARA SATISFACER EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

1.3.3. JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS PARA SATISFACER LAS DEFICIENCIAS EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO.

1.4 PLAN DE OBRAS. CRONOGRAMA.

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1. ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD.

2.1.1. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.
2.1.2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.

2.2. ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 2/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA APLICABLE:

3.1. CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN (CTE):

3.1.1. **DB–SE** SEGURIDAD ESTRUCTURAL.
3.1.2. **DB–SI** SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO.
3.1.3. **DB–SUA** SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD.
3.1.4. **DB–HS** SALUBRIDAD.
3.1.5. **DB–HR** PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO.
3.1.6. **DB–HE** AHORRO DE ENERGÍA.

CUADRO RESUMEN DE LA APLICACIÓN DEL CTE.

3.2. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES:

ÁMBITO ESTATAL:

3.2.1. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E ITC.

ÁMBITO AUTONÓMICO:

3.2.2. DECRETO 293/2009, DE 7 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
Datos Generales. Fichas y Tablas Justificativas.

ÁMBITO MUNICIPAL:

3.3. RELACIÓN DE NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.

4. ANEJOS.

ANEJO 4.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

4.1.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LAS MEDIDAS DE ADECUACIÓN PROPUESTAS PARA SATISFACER EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

4.1.2 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS PARA SATISFACER LAS DEFICIENCIAS EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 3/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJO 4.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

4.2.1 CONDICIONES GENERALES.

ANEJO 4.3 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD / ESTUDIO BÁSICO DE S. y S.

4.3.1. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS, INFORMACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LOS USUARIOS DEL EDIFICIO (RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES OCASIONALES) DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

- DOCUMENTO I: MEMORIA.
- DOCUMENTO II: PLANOS.
- DOCUMENTO III: MEDICIÓN Y PRESUPUESTO.

5. OTROS DOCUMENTOS ANEJOS.

5.1 CÁLCULO DE IVA REDUCIDO.

□ **DOCUMENTO II: PLANOS.**

□ **DOCUMENTO III: PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.**

□ **DOCUMENTO IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO.**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 4/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO I: MEMORIA

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1.1. AGENTES INTERVINIENTES

PROMOTOR:

- RAZÓN SOCIAL: Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA). Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda. Junta de Andalucía.
- C.I.F.: Q-9.155.006-A
- DIRECCIÓN: Calle Pablo Picasso N.º 6. 41018 Sevilla.

TÉCNICOS PARTICIPANTES:

La redacción y ejecución de esta Memoria Valorada la realiza la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.
Concretamente la Técnica designada, mediante Resolución del Director Provincial de Sevilla de la AVRA de fecha del 7 de Marzo de 2023, son:

- EN FASE DE REDACCIÓN:

REDACCIÓN MEMORIA VALORADA:
A. Rosalía Pérez Arjona Arquitecto Técnico, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

REDACCIÓN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD:
A. Rosalía Pérez Arjona Arquitecto Técnico, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

COORDINADOR REDACCIÓN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD :
A. Rosalía Pérez Arjona Arquitecto Técnico, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

- EN FASE DE OBRA:

DIRECTOR DE LA OBRA:
A. Rosalía Pérez Arjona Arquitecto Técnico, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:
A. Rosalía Pérez Arjona Arquitecto Técnico, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD DE LA OBRA:
A. Rosalía Pérez Arjona Arquitecto Técnico, de la Sección Técnica de la Dirección Provincial de Sevilla de la AVRA.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 6/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.2. INFORMACIÓN PREVIA.

1.2.1. ANTECEDENTES GENERALES.

El Plan de Mejora y Mantenimiento del Parque Público Residencial titularidad de la Comunidad Autónoma de Andalucía fue aprobado el 21 de mayo de 2018 por Orden de la Consejería de Fomento y Vivienda.

En desarrollo de este Plan de Mejora y Mantenimiento se ha redactado el Programa de Accesibilidad del Parque Público de Viviendas de AVRA, siendo aprobado, a propuesta de la Dirección de Área de Gestión del Parque Público de Viviendas, por su Director General mediante Resolución de fecha 13 de junio de 2019.

Con el Programa de Accesibilidad la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía dispone de un documento que aporta las líneas principales de actuación para la mejora de la Accesibilidad en los edificios que conforman su Parque Público Residencial, proporcionando una planificación estratégica global a corto, medio y largo plazo, ordenando, jerarquizando y racionalizando todas las intervenciones de eliminación de barreras arquitectónicas a realizar.

El objeto del Programa de Accesibilidad es hacer accesibles los edificios pertenecientes al Parque Público de Viviendas mediante la eliminación de las barreras arquitectónicas, de forma tal que todos los usuarios los puedan utilizar libre y autónomamente. Para ello se adaptarán a la Normativa vigente (estatal, autonómica y local) los edificios que sean susceptibles de ajustes razonables en materia de accesibilidad.

El Programa de Accesibilidad se aplica concretamente:

- En edificios plurifamiliares: a las zonas comunes interiores de los edificios (portales de acceso, distribuidores, pasillos, escaleras, azoteas transitables, etc.).

- En conjuntos de viviendas unifamiliares: a las zonas comunes exteriores de las viviendas cuyos suelos sean titularidad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía y no del Ayuntamiento correspondiente.

En suelos de titularidad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía, se actuará previa firma de un Convenio con el Ayuntamiento correspondiente en el que este se comprometa a la recepción de estos suelos una vez finalizadas las obras de accesibilidad y reurbanización.

Las zonas comunes exteriores, cuyos suelos no sean titularidad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (tanto en edificios plurifamiliares como en conjuntos de viviendas unifamiliares), no se incluirán en el ámbito de aplicación del Programa.

1.2.2. DIRECTRICES DE INTERVENCIÓN Y OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA.

DIRECTRICES DE INTERVENCIÓN.

Partiendo de la información relativa al estado de accesibilidad del edificio proporcionada por el Informe de Evaluación de la Edificación, concretamente de la revisión y actualización realizada a finales del año 2018 de su Apartado relativo a la accesibilidad (*PARTE II: CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD*), el objetivo último es, con la intervención en el edificio para eliminar las barreras arquitectónicas

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 7/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

existentes, alcanzar la mayor accesibilidad posible para cualquier usuario de silla de ruedas, para personas con movilidad reducida (personas mayores, mujeres embarazadas, niños y niñas, personas de talla baja, personas accidentadas temporalmente, personas obesas, personas portadoras de carga u objetos, personas usuarias de carritos de bebé) y, en general, para cualquier usuario de los edificios.

El análisis, desde la óptica del marco normativo en materia de accesibilidad, de la sintomatología que presenta el edificio, permite establecer un diagnóstico que evalúa el cumplimiento de las condiciones básicas legalmente exigibles en materia de accesibilidad.

Las Condiciones Básicas de Accesibilidad que un edificio del Parque Público de Viviendas ha de satisfacer, siempre que sea viable física o legalmente, son cinco:

1.- ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO. Acceso al edificio, zonas comunes exteriores al edificio en suelos de titularidad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

2.- ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO.

3.- ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO.

4.- DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES. Mecanismos accesibles. Plazas de aparcamiento accesibles.

5.- DOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES.

En aquellos edificios en los que no se satisfacen completamente las Condiciones Básicas de Accesibilidad, al presentar deficiencias en el cumplimiento de alguna de ellas, se ha de proponer las medidas de adecuación necesarias para satisfacerlas y hacerlos lo más accesibles que sea posible.

Atendiendo a este objetivo, y considerando la dificultad en las intervenciones, se alcanzan distintos niveles de mejora:

1. Intervenciones con soluciones que alcanzan el mayor grado de adecuación posible:

   - Cumplimiento absoluto del marco normativo. Se permite la movilidad de cualquier usuario de silla de ruedas y todas las personas con movilidad reducida.

     Los espacios alcanzan, como mínimo, los requerimientos funcionales y dimensionales establecidos en la normativa para obra nueva.

   - Cumplimiento parcial del marco normativo. Se permite la movilidad de determinados usuarios de silla de ruedas y la de todas las personas con movilidad reducida.

     Los espacios se mejoran pero no alcanzan todos los requerimientos del marco normativo, aunque ello no impide el acceso y la utilización, aunque con mayor dificultad, a determinados usuarios de silla de ruedas.

   - Cumplimiento mínimo del marco normativo. Aunque los espacios se mejoran no consigue alcanzarse el acceso o utilización a los usuarios de silla de ruedas, pero sí a ciertas personas con movilidad reducida.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 8/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. Intervenciones con soluciones en las que los elementos no se adecúan por inviabilidad, se mantienen pero se establecen medidas compensatorias que reducen en lo posible los riesgos que no se han conseguido eliminar. (Por ejemplo en el caso de escalones aislados que no es posible eliminar mediante rampa o dispositivo mecánico, el riesgo de tropiezo puede reducirse disponiendo en estos señalización y alumbrado específicos, pasamanos, etc.).
3. No intervención. El elemento, al no aportar en su intervención ninguna mejora efectiva, no se adecúa al marco normativo, al depender esta efectividad de la necesaria contribución de otros elementos que, por no modificarse en la intervención, tampoco se adecúan.

Además de garantizar la máxima accesibilidad a las viviendas para los usuarios del edificio, deberán contemplarse las actuaciones de mejora y mantenimiento, de tipo correctivo, que sean necesarias para garantizar la seguridad de las personas y la habitabilidad y salubridad de las viviendas, conforme a lo establecido en el Plan de Mejora y Mantenimiento del Parque Público Residencial.

OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA.

- Conforme a lo establecido en el Plan de Actuación del Programa de Accesibilidad la presente actuación forma parte de la programación, correspondiente al ejercicio 2023, para la implementación de la Etapa Primera (actuaciones que cuentan con Grado de Importancia ALTA) de la Primera Fase del Programa (grupo de edificios plurifamiliares en arrendamiento en los que AVRA es titular del 100% de las viviendas que componen el edificio).

Por todo ello el principal objeto de la presente Memoria Valorada es la adecuación en materia de accesibilidad de las zonas comunes de los edificios en calle La Mancha, Jumilla, Rioja, Moriles en Lora del Rio, Sevilla, identificados con el número de matrícula SE-0968, pertenecientes al Parque Público de Viviendas en alquiler, propiedad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía que actúa como promotora y gestora de la actuación.

- Son además objeto de la Memoria Valorada todas las Actuaciones que sean consideradas necesarias para corregir las deficiencias detectadas y recogidas en el apartado *PARTE I: ESTADO DE CONSERVACIÓN* del correspondiente Informe de Evaluación del Edificio relativas a cimentación, estructura, cerramientos verticales, azoteas y cubiertas e instalaciones comunes.

- Es requisito imprescindible que se compatibilicen las obras previstas con el uso de las viviendas. La presencia de los usuarios de las viviendas en las zonas de trabajo se ha tenido en consideración en las distintas fases de la intervención, tanto en la redacción de la Memoria Valorada como en la futura ejecución de las obras.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 9/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.2.3. EMPLAZAMIENTO, DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO Y SUPERFICIES.

EMPLAZAMIENTO.
Barriada Las Viñas, Lora del Río, Sevilla.

DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO:
El grupo esta integrado por 100 viviendas plurifamiliares, distribuido en 4 conjuntos de 25 viviendas cada uno. A su vez cada conjunto esta conformado por 5 bloques distribuidos en forma de "U" alrededor de un patio comunitario. Gracias a esta configuración podemos dividir las obras en lotes según el articulo 99 de la Ley 9/2017 de 8 de Noviembre de Contratos del Sector Publico, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE, 26 de febrero 2014. El grupo tiene una altura de P. B. + 2, las viviendas de planta baja son de una planta y el resto son dúplex distribuidas entre plantas 1a y 2a. El acceso para las de planta baja se realiza desde la calle o bien bajo las galerías interiores y en el caso de los duplex desde las escaleras o desde las galerías de planta alta.

Características constructivas del edificio:

- Cimentación: Cimentación por pozo con zapata y vigas riostras. Sobre ello solera de hormigón.

- Estructura portante: Estructura unidireccional plana .

- Sistema envolvente:

Cubiertas: La cubierta es invertida no transitable, formada por hormigón celular en las pendientes, impermeabilización con lámina no adherida, aislamiento térmico y protección de cubierta con gravilla.

Cerramientos: En el edificio se encuentran distintos tipos de cerramientos:

C1. Formado por citara, cámara de aire y tabique.

C2. Cerramiento formado por doble tabicón de ladrillo hueco doble.

Compartimentación: El edificio se configura con distintos tipo de compartimentaciones:

T1. Fábrica de medio pie de espesor ejecutada con ladrillo macizo aligerado.

T2. Tabique de ladrillo hueco sencillo.

T3. Tabicón de ladrillo hueco doble.

- Sistema de acabados:

Solerías: S1. Solado con losas de terrazo de 33x33 cm.

S2. Solado con ladrillo fino prensado 14x28 cm.

S3. Solado con losetas hidráulicas de cemento de color.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 10/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Paramentos: Enfoscado sobre paramentos verticales exteriores.
Guarnecido y enlucido con pasta de yeso.
Alicatado con azulejos blancos de 15x15 cm.
Pintura acrílica

Carpinterías: Ventana de dos hojas abatibles con tapaluces
Ventana de dos hojas abatibles sin tapaluces.
Ventana de dos hojas abatibles sin tapaluces, con parte fija inferior.
Ventana de una hoja basculante.

SUPERFICIES:

	NÚMERO DE VIVIENDAS	SUPERFICIE CONSTRUIDA VIVIENDAS (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA ZONAS COMUNES (m2)	SUPERFICIE CONSTRUIDA TOTAL (m2)
RIOJA	25	1.887,00 m2	238,612 m2	2.125,612 m2
MORILES	25	1.934,00 m2	238,612 m2	2.172,612 m2
LA MANCHA	25	1.889,00 m2	238,612 m2	2.127,612 m2
JUMILLA	25	1.770,00 m²	238,612 m2	2.008,612 m2
Total	**100**			**8.434,448 m2**

REFERENCIA CATASTRAL:
Según establece el Real Decreto Legislativo 1/2004, de 5 de marzo, por el que se aprobó el Texto Refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario, en función de sus artículos 38, 41, y concordantes, se indica la referencia catastral del edificio:

Referencia catastral RIOJA: 74048
Referencia catastral MORILES: 74044
Referencia catastral LA MANCHA: 73047
Referencia catastral JUMILLA: 73045

1.2.4. TOMA DE DATOS.

a) Para la redacción de esta Memoria Valorada el Equipo Técnico asignado ha contado con la siguiente información previa:

- Información relativa al estado de accesibilidad del edificio proporcionada por el Informe de Evaluación del Edificio, concretamente de la revisión y actualización realizada a finales del año 2018 de su Apartado relativo a la accesibilidad *PARTE II: CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD*.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 11/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Información relativa al estado de conservación del edificio proporcionada por el Informe de Evaluación del Edificio en su apartado *PARTE I: ESTADO DE CONSERVACIÓN,* referentes a cimentación, estructura, cerramientos verticales, azoteas y cubiertas e instalaciones comunes.

- Proyecto original: PROYECTO DE EDIFICACIÓN DE 100 VIVIENDAS EN LORA DEL RIO (SEVILLA)
Año de redacción 1998
Arquitectos redactores: D. Francisco Campano Hurtado.
D. Fernando Balbuena Marcilla.
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES . Dirección general de Arquitectura y Vivienda.
EMPRESA CONSTRUCTORA " CORSAN" E.C. S.A.

b) Información previa relativa a las INSTALACIONES del edificio:

- Información solicitada a la empresa de SUMINISTRO ELÉCTRICO.

No se interviene

- Información solicitada a la empresa de SUMINISTRO Y EVACUACIÓN DE AGUAS.

No se interviene

- Información solicitada a la empresa de SUMINISTRO DE GAS.

No se interviene.

- Información relativa a ASCENSORES:

La promoción de viviendas no consta de ascensor, y no es posible la instalación del mismo

c) La toma de datos que se ha realizado ha consistido en:

- Inspección visual "in situ" de los inmuebles, fundamentalmente de los elementos relativos a accesibilidad, estructurales y constructivos de las zonas comunes de los edificios.

- Croquis y mediciones para levantamientos.

- Reportaje fotográfico de los elementos constructivos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 12/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.2.5. CONDICIONANTES URBANÍSTICOS Y DE LA PROPIEDAD DE SUELOS Y ESPACIOS A OCUPAR.

Las actuaciones que se proyectan comprenden obras de rehabilitación de zonas comunes de edificios residenciales.
Los inmuebles donde se interviene se encuentran en suelo clasificado como urbano, contando con los servicios e infraestructuras necesarios.
Los edificios objeto de intervención no se encuentran fuera de ordenación o afectados por unidad de actuación o figura de desarrollo que imposibilite la ejecución de las obras previstas.
Las intervenciones no modifican los parámetros urbanísticos de los edificios preexistentes, por lo que se consideran viables en este sentido.

En base a lo anterior se considera que las obras previstas son compatibles con el planeamiento de aplicación.

CRITERIOS DE LA GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO LOCAL RELATIVOS A LA CONCESIÓN DE LICENCIA DE OBRAS:

Tras consulta con los Servicios Urbanísticos locales se indican por su parte los siguientes condicionantes y requerimientos para obtener la correspondiente Licencia de Obras:

La presente Memoria Valorada resuelve estos condicionantes o requerimientos y las soluciones finalmente adoptadas cuentan con el conocimiento y consentimiento de AVRA.

1.3 ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES.

1.3.0. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS DEFICIENCIAS DEL EDIFICIO EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

El análisis, desde la óptica del marco normativo en materia de accesibilidad, de la sintomatología que presenta el edificio, permitirá establecer un diagnóstico para cada uno de ellos.

Este diagnóstico evaluará el cumplimiento de las condiciones básicas legalmente exigibles en materia de accesibilidad.

Las Condiciones Básicas de Accesibilidad que el edificio a de satisfacer, siempre que sea viable física o legalmente, son las siguientes:

1.3.0.1. ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO. Acceso al edificio, zonas comunes exteriores al edificio en suelos de titularidad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

En general las zonas exteriores disponen de itinerario accesible salvo en algunas viviendas de las plantas bajas que poseen escalones que es por lo que se va a realizar las rampas para llevar a cabo el itinerario accesible.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 13/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	





1.3.0.2. ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO.

En este grupo la accesibilidad entre plantas es a través de escaleras no existe la posibilidad de instalar un ascensor.

1.3.0.3. ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO.

La accesibilidad en las plantas del edificio no tiene problema ya que se trata de un pasillo sin cambios de nivel.

1.3.0.4. DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES. Mecanismos accesibles. Plazas de aparcamiento accesibles.

- Mecanismos accesibles. Al tratarse de un edificio con una configuración especial no consta que tenga interruptores, tomas de corriente, dispositivos de intercomunicación, pulsadores de alarma, etc. que necesiten cumplir los requisitos exigidos por el marco normativo .

1.3.0.5. DOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES.

Es necesario dotar al edificio de señalización de los accesos considerados accesibles mediante el Símbolo Internacional de Accesibilidad, complementado con flecha direccional.

1.3.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE LAS DEFICIENCIAS EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO.

1.3.1.1. DEFICIENCIAS EN CIMENTACIÓN.
No se detectan deficiencias.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 14/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.3.1.2. DEFICIENCIAS EN ESTRUCTURA.
No se detectan deficiencias.

1.3.1.3. DEFICIENCIAS EN CERRAMIENTOS VERTICALES.
No se detectan deficiencias.

1.3.1.4. DEFICIENCIAS EN AZOTEAS Y CUBIERTAS.
No se detectan deficiencias.

1.3.1.5. DEFICIENCIAS EN INSTALACIONES COMUNES.
Se detecta falta de impermeabilización en las escaleras de subida a la planta primera del edificio de Moriles.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 15/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.3.2. JUSTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE ADECUACIÓN PROPUESTAS PARA SATISFACER EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

En todos aquellos edificios en los que no se satisfacen completamente las Condiciones Básicas de Accesibilidad, al presentar deficiencias en el cumplimiento de alguna de ellas, se proponen las medidas de adecuación necesarias para satisfacerlas y hacerlos lo más accesibles que sea posible.

1.3.2.1. MEDIDAS DE ADECUACIÓN PARA SATISFACER LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD EN EL EXTERIOR DEL EDIFICIO. Acceso al edificio, zonas comunes exteriores al edificio en suelos de titularidad de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía.

- Instalación de rampa accesible.

1.3.2.2. MEDIDAS DE ADECUACIÓN PARA SATISFACER LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD ENTRE PLANTAS DEL EDIFICIO.

No es posible satisfacer las condiciones de accesibilidad entre plantas debido a la configuración del mismo

1.3.2.3. MEDIDAS DE ADECUACIÓN PARA SATISFACER LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD EN LAS PLANTAS DEL EDIFICIO.

No es necesario tomar medidas de adecuación en relación a la accesibilidad en las plantas del edificio.

1.3.2.4. MEDIDAS DE ADECUACIÓN PARA SATISFACER LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD EN DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES.

Mecanismos accesibles. Plazas de aparcamiento accesibles.

1.3.2.5. MEDIDAS DE ADECUACIÓN PARA SATISFACER LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD EN DOTACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES.

- Adaptación al marco normativo de accesos e itinerarios accesibles, ascensores, aparcamientos, etc., sin señalización (Símbolo Internacional de Accesibilidad, flechas direccionales, etc.).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 16/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.3.3. JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS PARA SATISFACER LAS DEFICIENCIAS DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO.

1.3.3.1. DEFICIENCIAS EN CIMENTACIÓN.
No hay constancia de deficiencias en la cimentación.

1.3.3.2. DEFICIENCIAS EN ESTRUCTURA.
No hay constancia de deficiencias en la estructura.

1.3.3.3. DEFICIENCIAS EN CERRAMIENTOS VERTICALES.
No hay constancia de deficiencias en los cerramientos verticales

1.3.3.4. DEFICIENCIAS EN AZOTEAS Y CUBIERTAS.
No hay constancia de deficiencias en los cerramientos verticales

1.3.3.5. DEFICIENCIAS EN INSTALACIONES COMUNES.
Se detecta falta de impermeabilización en las escaleras de subida a la planta primera del edificio de Moriles.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 17/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.4 PLAN DE OBRAS. CRONOGRAMA.

1.4.1 PLAN DE OBRAS. CRONOGRAMA. ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD.

ACCESIBILIDAD	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4	
	1º QUINCENA	2º QUINCENA	1º QUINCENA	2º QUINCENA	1º QUINCENA	2º QUINCENA	1º QUINCENA	2º QUINCENA
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	1.433,24 €	1.433,24 €	1.433,24 €	1.433,24 €				
CIMENTACIONES			1.491,94 €	1.491,94 €	1.491,94 €	1.491,94 €		
ESTRUCTURAS								
SANEAMIENTO								
ALBAÑILERÍA	1.158,80 €	1.158,80 €	1.158,80 €	1.158,80 €	1.158,80 €	1.158,80 €	1.158,80 €	1.158,80 €
REVESTIMIENTO					2.300,56 €	2.300,56 €	2.300,56 €	2.300,56 €
CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD YPROTECCIÓN					1.321,91 €	1.321,91 €	1.321,91 €	1.321,91 €
PINTURAS							1.917,25 €	1.917,25 €
URBANIZACIÓN	1.288,31 €	1.288,31 €	1.288,31 €	1.288,31 €	1.288,31 €	1.288,31 €	1.288,31 €	1.288,31 €
GESTIÓN DE RESIDUOS	1.090,70 €	1.090,70 €	1.090,70 €	1.090,70 €	1.090,70 €	1.090,70 €	1.090,70 €	1.090,70 €
SEGURIDAD Y SALUD	96,90 €	96,90 €	96,90 €	96,90 €	96,90 €	96,90 €	96,90 €	96,90 €

SUMA QUINCENA:	5.067,95 €	5.067,95 €	6.559,89 €	6.559,89 €	8.749,12 €	8.749,12 €	9.174,43 €	9.174,43 €
ACUMULADO MENSUAL:	10.135,90 €		23.255,68 €		40.753,92 €		59.102,76 €	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 18/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.4.2 PLAN DE OBRAS. CRONOGRAMA. ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

MEJORA Y MANTENIMIENTO	MES 1		MES 2		MES 3		MES 4	
	1º QUINCENA	2º QUINCENA	1º QUINCENA	2º QUINCENA	1º QUINCENA	2º QUINCENA	1º QUINCENA	2º QUINCENA
DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	5,91 €	5,91 €	5,91 €	5,91 €	5,91 €	5,91 €	5,91 €	5,91 €
CIMENTACIONES								
ESTRUCTURAS		253,19 €	253,19 €	253,19 €	253,19 €			
SANEAMIENTO			988,56 €	988,56 €	988,56 €	988,56 €		
ALBAÑILERIA								
REVESTIMIENTOS							174,38 €	174,38 €
CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD YPROTECCIÓN								
PINTURAS							20,42 €	20,42 €
URBANIZACIÓN	946,89 €	946,89 €	946,89 €	946,89 €	946,89 €	946,89 €	946,89 €	946,89 €
GESTIÓN DE RESIDUOS	3,577 €	3,577 €	3,577 €	3,577 €	3,577 €	3,577 €	3,577 €	3,577 €
SEGURIDAD Y SALUD	85,055 €	85,055 €	85,055 €	85,055 €	85,055 €	85,055 €	85,055 €	85,055 €

SUMA QUINCENA:	1.041,43 €	1.294,62 €	2.283,18 €	2.283,18 €	2.283,18 €	2.029,99 €	1.236,23 €	1.236,23 €
ACUMULADO MENSUAL:	2.336,05 €		6.902,41 €		11.215,58 €		13.688,01 €	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 19/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

2.1. ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD.

2.1.1. DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS.

- DEMOLICIONES Y DESMONTAJES:
Será necesario demoler la solería de la acera para ejecutar la cimentación de las rampas de acceso a las viviendas, se debe de prever la salida peatonal de las viviendas durante la ejecución de las mismas.

- EXCAVACIONES:
Se realizará la excavación de tres pozos para la cimentación de la rampa donde se apoyarán los tabicones sobre los que luego se ejecutará la rampa.

2.1.2. SUSTENTACIÓN DEL EDIFICIO.

CTE: Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.

- CARACTERÍSTICAS DEL SUELO:

Datos estimados:

Parámetros geotécnicos estimados:	Cota de cimentación	- 0,50 m.
	Estrato previsto para cimentar	Gravas arenosas con arcillas
	Nivel freático	Estimado > 2,00 m.
	Coeficiente de permeabilidad	Ks = 10^{-4} cm/s
	Tensión admisible considerada	0,32 N/mm²
	Peso especifico del terreno	Y = 19 kN/m³
	Angulo de rozamiento interno del terreno	φ= 35º
	Coeficiente de empuje en reposo	
	Valor de empuje al reposo	
	Coeficiente de Balasto	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 20/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2.2. ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

En este punto sólo se van a llevar a cabo actuaciones de impermeabilización y reparación de humedades en paramentos

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 21/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. CUMPLIMIENTO NORMATIVA APLICABLE.

3.1. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN.

3.1.1. DB–SE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

El objetivo del requisito básico "Seguridad estructural" consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto (Artículo 10 de la Parte I de CTE).

SE 1 y SE 2 Resistencia y estabilidad – Aptitud al servicio

EXIGENCIA BÁSICA SE 1: *La resistencia y la estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.*

EXIGENCIA BÁSICA SE 2: *La aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad*

SE-AE Acciones en la edificación

SE-C Cimentaciones

NCSE-02 Norma de construcción sismorresistente

R.D. 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02)

EHE Instrucción de hormigón estructural

R.D. 2661/1998, de 1 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de hormigón estructural (EHE).

EFHE Instrucción de forjados unidireccionales

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 22/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

R.D. 642/2002, de 5 de julio, por el que se aprueba la Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizados con elementos prefabricados (EFHE).

SE-A Estructuras de acero

3.1.2. DB–SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE).

SI 1 Propagación interior

EXIGENCIA BÁSICA SI 1: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el interior del edificio.

SI 2 Propagación exterior

EXIGENCIA BÁSICA SI 2: Se limitará el riesgo de propagación del incendio por el exterior, tanto por el edificio considerado como a otros edificios.

SI 3 Evacuación de ocupantes

EXIGENCIA BÁSICA SI 3: El edificio dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.

SI 4 Detección, control y extinción del incendio

***EXIGENCIA BÁSICA SI 4:** El edificio dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.*

SI 5 Intervención de los bomberos

***EXIGENCIA BÁSICA SI 5:** Se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.*

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 23/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

EXIGENCIA BÁSICA SI 6: *La estructura portante mantendrá su resistencia al fuego durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas.*

3.1.3. DB–SUA SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

El objetivo del requisito básico "Seguridad de utilización" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de sus características de diseño, construcción y mantenimiento (Artículo 12 de la Parte I de CTE).

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

EXIGENCIA BÁSICA SUA 1: *Se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.*

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 2: *Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o practicables del edificio.*

SUA 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 3: *Se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.*

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

EXIGENCIA BÁSICA SUA 4: *Se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.*

SUA 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación

EXIGENCIA BÁSICA SUA 5: *Se limitará el riesgo derivado de situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.*

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 24/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

SUA 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 6: *Se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.*

SUA 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

EXIGENCIA BÁSICA SUA 7: *Se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimento y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.*

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

EXIGENCIA BÁSICA SUA 8: *Se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.*

SUA 9 Accesibilidad

EXIGENCIA BÁSICA SUA 9: *Se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.*

3.1.4. DB–HS SALUBRIDAD

El objetivo del requisito básico "Higiene, salud y protección del medio ambiente", tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios, dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el riesgo de que los edificios se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento (Artículo 13 de la Parte I de CTE).

HS 1 Protección frente a la humedad

EXIGENCIA BÁSICA HS 1: *Se limitará el riesgo previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los edificios y en sus cerramientos como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.*

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

EXIGENCIA BÁSICA HS 2: *Los edificios dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida*

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 25/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

HS 3 Calidad del aire interior

EXIGENCIA BÁSICA HS 3:

1. *Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.*
2. *Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.*

HS 4 Suministro de agua

EXIGENCIA BÁSICA HS 4:

1. *Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.*
2. *Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.*

HS 5 Evacuación de aguas residuales

EXIGENCIA BÁSICA HS 5: *Los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.*

3.1.5. DB–HR PROTECCIÓN FRENTE AL RUIDO

DB – HR Protección frente al ruido

El objetivo del requisito básico "Protección frente al ruido" consiste en limitar dentro de los edificios, y en condiciones normales de utilización, el riesgo de molestias o enfermedades que el ruido pueda producir a los usuarios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento (Artículo 14 de la Parte I de CTE).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 26/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Para satisfacer este objetivo, el edificio se proyectará, construirá, utilizará y mantendrá de tal forma que los elementos constructivos que conforman sus recintos tengan unas características acústicas adecuadas para reducir la transmisión del ruido aéreo, del ruido de impacto y del ruido y vibraciones de las instalaciones propias del edificio, y para limitar el ruido reverberante de los recintos.

*En el punto II **Ámbito de aplicación**, del DB-HR, se establece como tal el establecido en el CTE con carácter general, exceptuándose una serie de casos, entre los que se encuentra el caso **d) Obras de ampliación, modificación, rehabilitaron o reforma de edificios existentes, salvo cuando se trate de rehabilitación integral**.*

En la presente Memoria Valorada nos encontramos en este caso, no alterándose el uso y distribución del edificio.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 27/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.1.6. DB–HE AHORRO DE ENERGÍA

El objetivo del requisito básico "Ahorro de energía" consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. (Artículo 15 de la Parte I de CTE).

HE 1 Limitación de la demanda energética

EXIGENCIA BÁSICA HE 1: *Los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de inverno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos.*

HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

EXIGENCIA BÁSICA HE 2: *Los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE.*

HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

EXIGENCIA BÁSICA HE 3: *Los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.*

HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria

EXIGENCIA BÁSICA HE 4: *En los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio.*

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 28/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

EXIGENCIA BÁSICA HE 5: *En los edificios que así se establezca en este CTE, se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red.*

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 29/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES:

***ÁMBITO ESTATAL**:*

3.2.1. REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN E ITC.

No es objeto de la Memoria Valorada

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 30/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

***ÁMBITO AUTONÓMICO**:*

3.2.2. DECRETO 293/2009, DE 7 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCÍA.
Datos Generales. Fichas y Tablas Justificativas.

No es objeto de ésta Memora Valorada.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 31/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

***ÁMBITO MUNICIPAL**:*
Se deberá incluir en este apartado las Ordenanzas, Reglamentos, etc., correspondientes al municipio en el que se interviene, que sean de aplicación. Por ejemplo:

3.2.3. ORDENANZA MUNICIPAL REGULADORA DE LAS CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES EN EDIFICIOS EXISTENTES DE CARÁCTER RESIDENCIAL. Sevilla.
Justificación del cumplimiento.

3.2.4. ORDENANZA MUNICIPAL DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN MATERIA DE RUIDOS Y VIBRACIONES. Sevilla.
Justificación del cumplimiento.

No es de aplicación en la presente Memoria Valorada

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 32/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4. ANEJOS:

ANEJO 4.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

ANEJO 4.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

ANEJO 4.3 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 33/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJO 4.1
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

ANEJO 4.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

Estudio de Gestión de Residuos según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, que regula la producción y gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (RCDs). BOE n.38, 13 de febrero de 2008 .

4.1.1. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LAS MEDIDAS DE ADECUACIÓN PROPUESTAS PARA SATISFACER EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD.

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	**ACCESIBILIDAD**
Emplazamiento	**BARRIADA DE LAS VIÑAS, LORA DEL RIO, SEVILLA**
Fase de proyecto	
Técnico redactor	**A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA**
Dirección facultativa	**A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA**
Productor de residuos *(1)*	

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Tipo de obra	Superficie construida (m²)	Coeficiente (m³/m²) *(2)*	Volumen total RCDs (m³)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción		0,12	**0**	**0**
Demolición	**821,2**	0,85	**698,02**	**558,416**
Reforma	**1042,91**	0,12	**125,1492**	**100,11936**
Total			**823,1692**	**658,53536**

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos *(4)*	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 35/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior		658,53536	
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	**79,0242432**
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	**355,6090944**
17 02 01	Madera	0,040	**26,3414144**
17 02 02	Vidrio	0,050	**32,926768**
17 02 03	Plástico	0,015	**9,8780304**
17 04 07	Metales mezclados	0,025	**16,463384**
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	**13,1707072**
20 01 01	Papel y cartón	0,030	**19,7560608**
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	**105,3656576**

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) *(7)*		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 36/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

X	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
X	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
X	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
X	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
X	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
X	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. *(8)*

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 37/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Otras (indicar cuáles)	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. *(9)*

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
17 01 01:Hormigón	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 02 01: Madera	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 02 02: Vidrio	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 02 03: Plástico	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 04 07: Metales mezclados	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
20 01 01: Papel y cartón	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 09 04: Otros RCDs	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 38/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Marcar lo que proceda.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

x	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 39/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

5. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDs EN OBRA.

Al presente documento se adjuntarán los planos necesarios, donde se indiquen las zonas de acopia de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.

6. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
    - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
    - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.
    - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
    - Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
    - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.
- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 40/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
    - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
    - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
    - Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
    - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.
    - No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
    - Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
    - No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
    - En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.
- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
    - Desvío de la línea.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 41/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Corte de la corriente eléctrica.
- Protección de la zona mediante apantallados.
- Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.

- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a lacota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
  - Deberán tener forma regular.
  - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.
- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 42/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
-El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

7. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m³) *(12)*	Coste gestión (€/m³) *(13)*	Total (€) *(14)*
Residuos de Construcción y Demolición.	823,17	10,6	8725,602
Tierras no reutilizadas.			0
			8725,602

NOTAS:
(1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

(2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m³, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCDs en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(4) Dato obtenido directamente de proyecto.

(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.

(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separase EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:

> *Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: (Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t).*
>
> *Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: (Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t).*

(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen extraído directamente de las mediciones. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.

(8) Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 43/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

***Reutilización**: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.*

***Valorización**: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

***Eliminación**: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

(9) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).

(10) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").

(11) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.

Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:

***Tratamiento previo**: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.*

(12) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.

(13) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.

(14) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 44/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4.1.2 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE LAS SOLUCIONES PLANTEADAS PARA SATISFACER LAS DEFICIENCIAS EN EL ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL EDIFICIO.

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	**MEJORAS**
Emplazamiento	**BARRIADA LAS VIÑAS, LORA DEL RIO, SEVILLA**
Fase de proyecto	
Técnico redactor	**A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA**
Dirección facultativa	**A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA**
Productor de residuos *(1)*	

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Tipo de obra	Superficie construida (m²)	Coeficiente (m³/m²) *(2)*	Volumen total RCDs (m³)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción		0,12	**0**	**0**
Demolición		0,85	**0**	**0**
Reforma	**22,5**	0,12	**2,7**	**2,16**
Total			**2,7**	**2,16**

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos *(4)*	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 45/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior		2,16	
RESIDUOS NO PELIGROSOS			
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	**0,2592**
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	**1,1664**
17 02 01	Madera	0,040	**0,0864**
17 02 02	Vidrio	0,050	**0,108**
17 02 03	Plástico	0,015	**0,0324**
17 04 07	Metales mezclados	0,025	**0,054**
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	**0,0432**
20 01 01	Papel y cartón	0,030	**0,0648**
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	**0,3456**

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) *(7)*		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DE LA MEMORIA VALORADA.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 46/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

x	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
x	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
x	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
x	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. *(8)*

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

Marcar las operaciones que se consideren oportunas. Hay que tener en cuenta que los materiales reutilizados deben cumplir las características adecuadas para el fin al que se destinan y que se deberá acreditar de forma fehaciente la reutilización y destino de los mismos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 47/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc…	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**
	Otras (indicar cuáles)	**Propia obra / Obra externa (indicar cuál)**

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. *(9)*

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
17 01 01:Hormigón	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 02 01: Madera	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 02 02: Vidrio	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 02 03: Plástico	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 04 07: Metales mezclados	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
20 01 01: Papel y cartón	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**
17 09 04: Otros RCDs	**Ninguna**	**Tratamiento en vertedero autorizado**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 48/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

Marcar lo que proceda.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
	Plástico.
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 49/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

x	Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

En el caso de que el poseedor de residuos encargue la gestión a un agente externo, deberá obtener del gestor la documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en este apartado.

5. PLANO/S INSTALACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN DE RCDs EN OBRA.

Al presente documento se adjuntarán los planos necesarios, donde se indiquen las zonas de acopio de material, situación de contenedores de residuos, toberas de desescombro, máquinas de machaqueo si las hubiere, etc.

6. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES EN RELACIÓN CON EL ALMACENAMIENTO, MANEJO Y SEPARACIÓN DE LOS RCDs DENTRO DE LA OBRA.

Las siguientes prescripciones se modificarán y ampliarán con las que el técnico redactor considere oportunas.

Evacuación de Residuos de Construcción y demolición (RCDs).

- La evacuación de escombros, se podrá realizar de las siguientes formas:
  - Apertura de huecos en forjados, coincidentes en vertical con el ancho de un entrevigado y longitud de 1 m. a 1,50 m., distribuidos de tal forma que permitan la rápida evacuación de los mismos. Este sistema sólo podrá emplearse en edificios o restos de edificios con un máximo de dos plantas y cuando los escombros sean de tamaño manejable por una persona.
  - Mediante grúa, cuando se disponga de un espacio para su instalación y zona para descarga del escombro.
  - Mediante canales. El último tramo del canal se inclinará de modo que se reduzca la velocidad de salida del material y de forma que el extremo quede como máximo a 2 m. por encima del suelo o de la plataforma del camión que realice el transporte. El canal no irá situado exteriormente en fachadas que den a la vía pública, salvo su tramo inclinado inferior, y su sección útil no será superior a 50 x 50 cm. Su embocadura superior estará protegida contra caídas accidentales.
  - Lanzando libremente el escombro desde una altura máxima de dos plantas sobre el terreno, si se dispone de un espacio libre de lados no menores de 6 x 6 m.
  - Por desescombrado mecanizado. La máquina se aproximará a la medianería como máximo la distancia que señale la documentación técnica, sin sobrepasar en ningún caso la distancia de 1 m. y trabajando en dirección no perpendicular a la medianería.

Es copia auténtica de documento electrónico

- El espacio donde cae escombro estará acotado y vigilado. No se permitirán hogueras dentro del edificio, y las hogueras exteriores estarán protegidas del viento y vigiladas. En ningún caso se utilizará el fuego con propagación de llama como medio de demolición.
- Se protegerán los huecos abiertos de los forjados para vertido de escombros.
- Se señalizarán las zonas de recogida de escombros.
- El conducto de evacuación de escombros será preferiblemente de material plástico, perfectamente anclado, debiendo contar en cada planta de una boca de carga dotada de faldas.
- El final del conducto deberá quedar siempre por debajo de la línea de carga máxima del contenedor.
- El contenedor deberá cubrirse siempre por una lona o plástico para evitar la propagación del polvo.
- Durante los trabajos de carga de escombros se prohibirá el acceso y permanencia de operarios en las zonas de influencia de las máquinas (palas cargadoras, camiones, etc.)
- Nunca los escombros sobrepasarán los cierres laterales del receptáculo (contenedor o caja del camión), debiéndose cubrir por una lona o toldo o, en su defecto, se regarán para evitar propagación del polvo en su desplazamiento hacia vertedero.

Carga y transporte de RCDs.

- Toda la maquinaria para el movimiento y transporte de tierras y escombros (camión volquete, pala cargadora, dumper, etc.), serán manejadas por personal perfectamente adiestrado y cualificado.
- Nunca se utilizará esta maquinaria por encima de sus posibilidades. Se revisarán y mantendrían de forma adecuada. Con condiciones climatológicas adversas se extremará la precaución y se limitará su utilización y, en caso necesario, se prohibirá su uso.
- Si existen líneas eléctricas se eliminarán o protegerán para evitar entrar en contacto con ellas.
- Antes de iniciar una maniobra o movimiento imprevisto deberá avisarse con una señal acústica.
- Ningún operario deberá permanecer en la zona de acción de las máquinas y de la carga. Solamente los conductores de camión podrán permanecer en el interior de la cabina si ésta dispone de visera de protección.
- Nunca se sobrepasará la carga máxima de los vehículos ni los laterales de cierre.
- La carga, en caso necesario, se asegurará para que no pueda desprenderse durante el transporte.
- Se señalizarán las zonas de acceso, recorrido y vertido.
- El ascenso o descenso de las cabinas se realizará utilizando los peldaños y asideros de que disponen las máquinas. Éstos se mantendrán limpios de barro, grasa u otros elementos que los hagan resbaladizos.
- En el uso de palas cargadoras, además de las medidas reseñadas se tendrá en cuenta:
    - El desplazamiento se efectuará con la cuchara lo más baja posible.
    - No se transportarán ni izarán personas mediante la cuchara.
    - Al finalizar el trabajo la cuchara deber apoyar en el suelo.
- En el caso de dumper se tendrá en cuenta:
    - Estarán dotados de cabina antivuelco o, en su defecto, de barra antivuelco. El conductor usará cinturón de seguridad.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 51/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- No se sobrecargará el cubilote de forma que impida la visibilidad ni que la carga sobresalga lateralmente.
- Para transporte de masas, el cubilote tendrá una señal de llenado máximo.
- No se transportarán operarios en el dumper, ni mucho menos en el cubilote.
- En caso de fuertes pendientes, el descenso se hará marcha atrás.

- Se organizará el tráfico determinando zonas de trabajo y vías recirculación.
- Cuando en las proximidades de una excavación existan tendidos eléctricos con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las siguientes medidas:
  - Desvío de la línea.
  - Corte de la corriente eléctrica.
  - Protección de la zona mediante apantallados.
  - Se guardarán las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad determinada en función de la carga eléctrica.
- En caso de que la operación de descarga sea para la formación de terraplenes, será necesario el auxilio de una persona experta para evitar que al acercarse el camión al borde del terraplén, éste falle o que el vehículo pueda volcar. Por ello es conveniente la colocación de topes, a una distancia igual a la altura del terraplén y, como mínimo, 2 m.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo. Cuando sea marcha atrás o el conductor esté falto de visibilidad, estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se extremarán estas precauciones cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.
- En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de evitar atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.
- Para transportes de tierras situadas a niveles inferiores a lacota 0, el ancho mínimo de la rampa será de 4,50 m., en ensanchándose en las curvas, y sus pendientes no serán mayores del 12% o del 8%, según se trate de tramos rectos o curvos respectivamente. En cualquier caso, se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública, contarán con un tramo horizontal de terreno consistente, de longitud no menor a vez y media la separación entre ejes, ni inferior a 6 m.
- Las rampas para el movimiento de camiones y/o máquinas conservarán el talud lateral que exija el terreno.
- La carga, tanto manual como mecánica, se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. Si se carga el camión por medios mecánicos, la pala a no pasará por encima de la cabina. Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga, durante o después del vaciado, se acerque al borde del mismo, se dispondrán topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.

Almacenamiento de RCDs.

- Para los caballeros o depósitos de tierras en obra se tendrá en cuenta lo siguiente:
  - El material vertido en caballeros no se podrá colocar de forma que represente un peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo.
  - Deberán tener forma regular.
  - Deberán situarse en los lugares que al efecto señale la dirección facultativa, y se cuidará de evitar arrastres hacia la zona de excavación o las obras de desagüe y no obstaculizará las zonas de circulación.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 52/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- No se acumularán terrenos de excavación junto al borde del vaciado, separándose del mismo una distancia igual o mayor a dos veces la profundidad del vaciado.
- Cuando el terreno excavado pueda transmitir enfermedades contagiosas, se desinfectará antes de su transporte y no podrá utilizarse, en este caso, como terreno de préstamo, debiendo el personal que lo manipula estar equipado adecuadamente.
- Los acopios de cada tipo de material se formarán y explotarán de forma que se evite su segregación y contaminación, evitándose una exposición prolongada del material a la intemperie, formando los acopios sobre superficies no contaminantes y evitando las mezclas de materiales de distintos tipos.
- Si se prevé la separación de residuos en obra, éstos se almacenarán, hasta su transporte a planta de valorización, en contenedores adecuados, debidamente protegidos y señalizados.
-El responsable de obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra.

7. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m³) *(12)*	Coste gestión (€/m³) *(13)*	Total (€) *(14)*
Residuos de Construcción y Demolición.	2,7	10,6	28,62
Tierras no reutilizadas.			0
			28,62

NOTAS:

(1) Según las definiciones del RD 105/2008, el productor de residuos es la persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición. En aquellas obras que no precisen licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

(2) Coeficientes basados en estudios realizados por el Instituto de Tecnología de la Construcción de Cataluña. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(3) Obtenido multiplicando el volumen por 0.8 t/m³, dato correspondiente a la compactación que alcanzan los RCDs en un vertedero de media densidad. Estos coeficientes pueden variarse en función de las características del proyecto.

(4) Dato obtenido directamente de proyecto.

(5) Podemos variar estos porcentajes según las características de nuestra obra y los tipos de residuos que se prevean se van a producir. Su suma tendrá que dar 1.

(6) Si algún valor aparece en rojo significa que ese residuo deberá separase EN OBRA para facilitar su valorización posterior. Valores límite de separación según RD 105/2008:

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 53/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Obras que se inicien entre el 14 de agosto de 2008 y el 14 de febrero de 2010: (Hormigón 160t, ladrillos, tejas y cerámicos 80t, Madera 2t, Vidrio 2t, Plástico 1t, Metales 4t, Papel y cartón 1t).

Obras que se inicien a partir del 14 de febrero de 2010: (Hormigón 80t, ladrillos, tejas y cerámicos 40t, Madera 1t, Vidrio 1t, Plástico 0.5t, Metales 2t, Papel y cartón 0.5t).

(7) Para obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma se relacionarán los residuos peligrosos si los hubiere. Pondremos peso o volumen extraído directamente de las mediciones. Los tipos de residuos peligrosos son los designados con asterisco en el LER.

(8) Según el Anexo I. Definiciones del Decreto 99/2004, de 9 de marzo, por el que se aprueba la revisión del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos en Andalucía (2004-2010), se entiende por:

***Reutilización**: el empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.*

***Valorización**: todo procedimiento que permite el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

***Eliminación**: todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

(9) En la tabla se abre un menú desplegable en las casillas editables (casillas en blanco).

(10) Podemos elegir entre Separación (obligatorio para los tipos de residuos cuyas cantidades sobrepasen lo estipulado en el RD 105/2008; véase nota (6) del apartado 1.b)), o Ninguna (los residuos que marquemos con esta opción no se separarán en obra y se gestionarán "todo en uno").

(11) Podemos elegir entre las operaciones más habituales de Valorización: el Reciclado o la Utilización como combustible. Pero si desconocemos el tipo de operación que se llevará a cabo en la instalación autorizada, elegiremos la opción genérica Valorización en instalación autorizada.

Si el residuo va ser eliminado directamente en vertedero, marcaremos la opción Tratamiento en vertedero autorizado. El RD 105/2008 prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo. Según el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre por el que se regula la Eliminación de residuos mediante depósito en vertedero se entiende por:

***Tratamiento previo**: los procesos físicos, térmicos, químicos o biológicos, incluida la clasificación, que cambian las características de los residuos para reducir su volumen o su peligrosidad, facilitar su manipulación o incrementar su valorización.*

(12) Introducir los valores totales obtenidos de la primera tabla.

(13) Valores orientativos obtenidos de datos de mercado. El poseedor de residuos será quién aplicará los precios reales en el Plan de Gestión.

(14) El coste total debe aparecer como un capítulo independiente en el Presupuesto de proyecto.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 54/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJO 4.2
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

ANEJO 4.2 PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.

4.2.1 CONDICIONES GENERALES.

Se prescribe el presente Plan de Control de Calidad, como anejo a la Memoria Valorada, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Antes del comienzo de la obra el Director de la Ejecución de la obra realizará la planificación del control de calidad correspondiente a la obra objeto de la presente Memoria Valorada atendiendo a las características del mismo, a lo estipulado en el Pliego de condiciones de éste, y a las indicaciones del Director de Obra, además de a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente. Todo contemplando los siguientes aspectos:

El control de calidad de la obra incluirá:

1. El control de recepción de productos, equipos y sistemas
2. El control de la ejecución de la obra
3. El control de la obra terminada

Para ello:

1. El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en la Memoria Valorada, sus anejos y modificaciones.
2. El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
3. La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en la Administración Publica competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

1.1. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo, y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.
El Director de Ejecución de la obra cursará instrucciones al constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 56/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Durante la obra se realizarán los siguientes controles:

1.1.A. Control de la documentación de los suministros
Los suministradores entregarán al constructor, quien los facilitará al director de ejecución de la obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por la Memoria Valorada o por la dirección facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

1. Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
2. Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

1.1.B. Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad.
El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en la Memoria Valorada y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.
- Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

1.1.C. Control mediante ensayos
Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en la Memoria Valorada u ordenados por la dirección facultativa.
La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en la Memoria Valorada o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

1.2. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.
De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del arquitecto Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento por el Director de Ejecución de la Obra cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.
Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en la Memoria Valorada, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 57/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

las instrucciones de la dirección facultativa. En la recepción de la obra ejecutada se tendrán en cuenta las verificaciones que, en su caso, realicen las entidades de control de calidad de la edificación.
Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.
En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, previstas en el artículo 5.2.5 del CTE.

En concreto, para:

1.2.A. EL HORMIGÓN ESTRUCTURAL

Se llevará a cabo según control estadístico, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.

1.2.B. EL ACERO PARA HORMIGÓN ARMADO

Se llevará a cabo según control a nivel normal, debiéndose presentar su planificación previo al comienzo de la obra.
El Director de la Ejecución de la obra establecerá, de conformidad con el Director de la Obra, la relación de ensayos y el alcance del control preciso.

1.3. DOCUMENTO DE CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

1. Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

2. Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de "definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma".

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

1.4. MARCADO CE Y SELLO DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE CONSTRUCCIÓN PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 58/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).
Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.
El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

1. Resistencia mecánica y estabilidad.
2. Seguridad en caso de incendio.
3. Higiene, salud y medio ambiente.
4. Seguridad de utilización.
5. Protección contra el ruido.
6. Ahorro de energía y aislamiento térmico.

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que este cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.

CE	Cumplimiento de especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales + Cumplimiento del sistema de evaluación de la conformidad establecido para cada familia de productos

Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.
La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el “marcado CE” en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 59/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

1.4.A. COMPROBACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DEL MARCADO CE

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción" (http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE)
En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

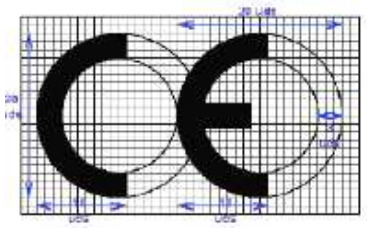
- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

1.4.B. EL MARCADO CE

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.
El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.

Es copia auténtica de documento electrónico

- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)



Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.
Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (no performance determined) que significan prestación sin definir o uso final no definido.
La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.
En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

1.4.C. LA DOCUMENTACIÓN ADICIONAL

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.
Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 61/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

1.5. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).
En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

(1) Productos nacionales.
(2) Productos de otro estado de la Unión Europea.
(3) Productos extracomunitarios.

1.5.A. PRODUCTOS NACIONALES

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:
a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.
Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

1.5.B. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS COMUNITARIO

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:
• Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 62/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

• Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.
Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

1.5.C. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS EXTRACOMUNITARIO

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

1.5.C.1. Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.
La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

- Marca / Certificado de conformidad a Norma:
  - Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
  - Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)
  - Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.
- Documento de Idoneidad Técnica (DIT):
  - Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
  - Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
  - En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.
- Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR) - Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 63/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
    - En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.
- Autorizaciones de uso de los forjados:
    - Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
    - Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
    - El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.
- Sello INCE
    - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
    - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
    - Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.
- Sello INCE / Marca AENOR
    - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
    - Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
    - A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.
- Certificado de ensayo
    - - Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
        - En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 64/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
    - En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
  - En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
  - Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.
- Certificado del fabricante
  - Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
  - Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán validas las citadas recomendaciones.
  - Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.
- Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios
  - Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
  - Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.
  - Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

1.5.C.2. Información suplementaria

- La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccm/laboratorios/laboratorios1.htm
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html
- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en “Normativa”, y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdccm/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 65/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas “web” www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

1.6. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Plan de control y especificadas en el Pliego de Condiciones, así como aquéllas ordenadas por la Dirección Facultativa.
De la acreditación del control de recepción en obra, del control de ejecución y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación de la obra ejecutada.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 66/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ANEJO 4.3
ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

ANEJO 4.3. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO I: MEMORIA S.S.

OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El objeto de la redacción de este documento es el cumplimiento del artículo 4.º del R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

El presente documento tiene la consideración de Estudio de Seguridad y Salud, dado que se cumplen los siguientes supuestos:

- Tiene una duración estimada superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de veinte trabajadores simultáneamente

Además, según el citado artículo 4.º el promotor es quien está obligado a elaborar el citado Estudio de Seguridad y Salud en la fase de redacción de proyecto.

Este documento, como parte del proyecto de obra, tiene como objeto analizar y desarrollar todas las cuestiones relativas a la seguridad y salud en el trabajo, que presenta la ejecución de la obra.

1. Promotores del proyecto de obra

Nombre: AGENCIA DE LA VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DE ANDALUCÍA

DNI/CIF: Q-9155006 A

Dirección: CL. PABLO PICASSO Nº 6, 41018. SEVILLA

2. Autores del proyecto de obra

Nombre: A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA (Arquitecto técnico)

Colegio profesional: COLEGIO ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Dirección: CL. JUAN DE MATA CARRIAZO 12

3. Autores del Estudio de Seguridad y Salud

Nombre: A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA (Arquitecto técnico)

Colegio profesional: COLEGIO ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Dirección: CL. JUAN DE MATA CARRIAZO 12

4. Dirección Facultativa

Nombre: A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA (Arquitecto técnico)

Colegio profesional: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Dirección: CL. JUAN DE MATA CARRIAZO 12

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 68/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. Coordinador de seguridad y salud en fase de proyecto

Nombre: A. ROSALÍA PÉREZ ARJONA (Arquitecto técnico)

Colegio profesional: COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS TÉCNICOS DE SEVILLA

Dirección: CL. JUAN DE MATA CARRIAZO 12

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

ACTUACIÓN DE OBRAS DE ACCESIBILIDAD EN 100 VIVIENDAS SITO EN LORA DEL RIO (SE-0968) SEVILLA

Emplazamiento: BARRIADA LAS VIÑAS

Municipio: LORA DEL RIO

Provincia: SEVILLA

CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

Descripción de la obra

EJECUCIÓN DE RAMPAS PARA ACCESIBILIDAD A LAS VIVIENDAS DE PLANTA BAJA DE LOS BLOQUES SITUADOS EN LA BARRIADA DE LAS VIÑAS

Emplazamiento: BARRIADA LAS VIÑAS

Presupuesto estimado de ejecución material (P.E.M.): 74.106,51€

Presupuesto de seguridad y salud: 1.549,86€

Plazo de ejecución

Se ha programado un plazo de ejecución de 4 meses.

Número de trabajadores durante el transcurso de la obra

Para ejecutar la obra en un plazo de 4 meses, se utiliza el cálculo global de la influencia en el precio de mercado de la mano de obra necesaria. Se trata de una vía como otra cualquiera, que se ha escogido por ser de uso común entre los servicios de cálculo de ofertas de empresas constructoras. Este sistema evita la necesidad de entrar en cuantificaciones prolijas en función de rendimientos teóricos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 69/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÁLCULO DEL NÚMERO DE TRABAJADORES

Presupuesto de ejecución material (P.E.M.)	74.106,51€
Importe porcentual coste mano obra(54,74 % de P.E.M.)	40.565,90 euros
N.º medio de horas trabajadas en un año	1704,53 horas
Coste global por horas	Importe porcentual coste de mano de obra / número medio de horas trabajadas al año =21,53 euros/hora
Precio medio hora/trabajadores	22,11 euros
Incremento de producción (%)	25 %
Número medio de trabajadores	Coste global por horas/precio medio de hora por trabajador / duración en años=2,33
Redondeo del número de trabajadores	2 trabajadores/año

Por tanto, en base a estudios de planeamiento de la ejecución de la obra se estima que el número medio de trabajadores que desarrollará de forma permanente su labor en la obra alcanzará la cifra de 2 operarios.

Éste es el número de trabajadores que se considerará para el consumo de equipos de protección individual así como para el cálculo de las instalaciones provisionales para los trabajadores. En este número quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso de esta construcción, independientemente de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

Cuando el número de los trabajadores en una obra supere los 50 se dispondrá de locales destinados a primeros auxilios y otras posibles atenciones sanitarias.

CLIMATOLOGÍA

La climatología es la típica de la zona, con las características imperantes en la provincia de SEVILLA

Los riesgos a tener en cuenta son:

— Lluvia: Se suspenderán los trabajos a realizar en el exterior si la lluvia impidiese el normal desarrollo de los mismos. En el caso de que la lluvia no fuese intensa se utilizarán impermeables y botas de caña alta.

EMERGENCIAS

De acuerdo con el apartado 14 del Anexo IV, parte A) del Real Decreto 1627/1997 y el apartado A) del Anexo VI del Real Decreto 486/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, la obra dispondrá del material de primeros auxilios, indicándose también los centros asistenciales más cercanos a los que trasladar los trabajadores que puedan resultar heridos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 70/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Asistencia primaria

La asistencia primaria podrá prestarse en el centro o centros siguientes:

Centro de Salud: Centro de Salud Lora del Río

Dirección: Calle Cardenal Cervantes 11, 41440, Lora Del Río (Sevilla)

Teléfono: 955 80 17 54

Tiempo de llegada (minutos): 4 minutos

Localidad: Lora del Río

Provincia: Sevilla

Asistencia especializada

En caso de accidente grave o presuntamente grave, se evacuará con la máxima diligencia al accidentado, al centro sanitario más próximo:

Centro de Salud: Hospital Virgen Macarena Dirección: Av. Dr. Fedriani, 3, Sevilla

Teléfono: 955 00 80 00

Tiempo de llegada(minutos):44minutos

Localidad: Sevilla

Provincia: Sevilla

Otros teléfonos de interés

Policía

Dirección: C/ Espliego S/n, 41440, Lora Del Río Localidad: Sevilla

Provincia: Lora del Rio

Tiempo de llegada: 5 min

Teléfono: 955 80 20 01

CENTRO DE COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS

Comunidad Autónoma: Andalucía

Capital de provincia: Sevilla

Tfno: 112

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 71/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Actuaciones de emergencia

Quemaduras

Toda quemadura requiere atención médica, excepto si se trata de una quemadura superficial con una superficie menor de 2 cm.

- Si se trata de una quemadura por productos químicos o líquidos hirvientes, quitar inmediatamente las ropas impregnadas.
- Si la quemadura es extensa, cubrirla con toallas, pañuelos, sábanas que estén siempre LIMPIOS y trasladarla urgentemente a un centro sanitario

Enfriar la quemadura inmediatamente colocando la zona afectada bajo un chorro de agua fría, durante un mínimo de 10 minutos. No aplicar ningún producto comercial o casero sobre la quemadura

Cuerpos extraños en los ojos

Si es pequeño y está libre (mota de polvo):

- Explorar con buena iluminación.
- Invertir el párpado superior si es necesario.
- Lavado ocular con suero fisiológico o en su defecto, agua abundante
- Arrastrar con una gasa o torunda de algodón humedecida.
- Nunca frotar los ojos ni echar colirios.

Si está enclavado o es metálico (viruta):

- NO tocar.
- Cubrir ambos ojos con un apósito estéril.
- Trasladar a un centro sanitario.

Fracturas

No hay que mover al accidentado sin antes inmovilizar la fractura.

- Se inmoviliza la fractura en la misma posición en la que nos la hemos encontrado, abarcando el hueso ó huesos rotos y las articulaciones adyacentes
- Si la fractura es abierta, cubrirla con apósitos estériles antes de inmovilizarla
- Si sospechamos fractura de la columna vertebral, no se puede mover al accidentado. Requiere traslado urgente
- Trasladar de inmediato.

Luxaciones y esguinces

- Inmovilizar la zona mediante vendaje compresivo o cabestrillo
- Si la lesión tiene menos de 48 horas, aplicar frío

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 72/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Mantener el reposo y elevar la zona afectada
- Acudir a un centro sanitario.

Heridas

- Si la herida es sangrante, presionar directamente sobre la herida para detener la hemorragia.
- Lavarse cuidadosamente las manos para limpiar la herida.
- Limpiar la herida con suero fisiológico si es posible, secándola con gasas desde el centro a la periferia. Pincelarla con un antiséptico no coloreado.
- Si la herida necesita ser suturada o tiene un aspecto muy sucio, se debe limpiar solamente, cubrirla con apósitos limpios, sujetarlos y acudir a un centro sanitario.
- No olvidar la vacunación contra el tétanos.
- No utilizar nunca encima de las heridas algodón, pañuelos o servilletas de papel, alcohol, yodo o lejía.

Hemorragias

- Aplicar presión con la mano, directamente sobre la herida, de forma constante durante 10 minutos.
- Conseguir ayuda médica.

Electrocuciones

Aplicar las medidas básicas de reanimación y trasladar al accidentado al hospital más cercano.

Pérdida de consciencia

- Colocar al accidentado tumbado en el suelo boca arriba, con la cabeza ladeada y las piernas elevadas.
- Mantenerlo en reposo absoluto, aflojando cualquier prenda de vestir que le oprima.
- Nunca dar de comer ni de beber a una persona inconsciente.

Convulsiones

- No tratar de sujetar a la persona.
- Apartar los objetos de alrededor para evitar lesiones.
- Colocar una prenda, unos cojines o cualquier otro objeto que sirva de almohadilla debajo de la cabeza.
- Si se puede, aflojar con cuidado cualquier prenda ajustada alrededor del cuello y/o cintura.
- Cuando acabe el ataque, colocar a la persona en posición lateral de seguridad y explorarla buscando posibles lesiones.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 73/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Nunca

- NUNCA mover a un herido sin antes habernos dado cuenta de sus lesiones.
- NUNCA tocar y/o hurgar en las heridas.
- NUNCA despegar los restos de vestidos pegados a la piel quemada ni abrir las ampollas.
- NUNCA dar alimentos o líquidos a trabajadores inconscientes o heridos en el vientre.
- NUNCA poner torniquetes, si no es absolutamente indispensable.
- NUNCA poner almohadas, levantar la cabeza o incorporar a los que sufran desvanecimientos.
- NUNCA tocar la parte de las compresas que ha de quedar en contacto con las heridas.
- NUNCA tocar a un electrocutado que esté en contacto con el cable.
- NUNCA poner los vendajes excesivamente apretados.

Afecciones por temperatura

Insolación y golpe de calor

Es la respuesta del organismo a una agresión producida por el calor. Sus causas pueden ser la acción directa y prolongada del sol en el organismo (cabeza), normalmente debido a una larga exposición.

Los síntomas son:

- Cara congestionada.
- Dolor de cabeza.
- Sensación de fatiga y sed intensa.
- Náuseas y vómitos.
- Calambres musculares, convulsiones.
- Sudoración abundante en la insolación que cesa en el golpe de calor; en este caso, la piel está seca, caliente y enrojecida.
- Alteraciones de la consciencia (somnolencia), respiración y circulación.

Primeros auxilios:

- Es fundamental sospechar y conocer su existencia (antecedentes).
- Rehidratar a pequeños sorbos.

Lesiones por seres vivos

Picaduras de insectos

Generalmente son leves, produciendo inflamación, enrojecimiento y prurito en la zona afectada; puede revestir gravedad si:

- Son múltiples.
- Afectan a la cavidad oral y/o garganta (provocarán problemas respiratorios).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 74/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

– La persona es hipersensible (shock anafiláctico).

Primeros auxilios:

– Aplicar una compresa encima de la picadura con: amoniaco rebajado, vinagre o hielo.
– En el caso de picadura en el interior de la boca, hacer chupar hielo durante el traslado urgente al centro asistencial.
– Vigilar las posibles alteraciones de las constantes vitales en los casos graves.
– NO quitar los aguijones que aún tienen prendida la vesícula venenosa, si se desconoce la maniobra apropiada.

Mordeduras de animales domésticos o salvajes

Principalmente tienen dos complicaciones:

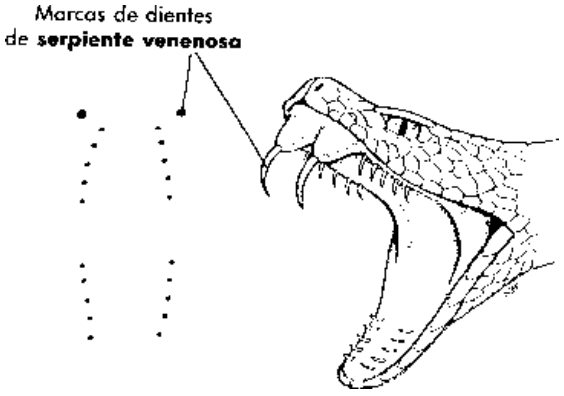
– La infección (tétanos).
– La rabia: Enfermedad mortal debida a un virus que se presenta en la saliva del animal enfermo, y que se transmite al hombre por contacto directo (mordedura, arañazo, o saliva depositada sobre una herida).

Primeros auxilios:

– Limpieza meticulosa de la herida con agua y jabón.
– Cohibir la hemorragia (en su caso).
– Cubrir la herida con un apósito estéril.
– Traslado obligatorio a un centro sanitario para profilaxis antitetánica y vacunación antirrábica (en caso necesario).
– Si es posible, hay que comprobar si el animal que ha mordido está contaminado por el virus, capturándolo y llevándolo a un veterinario.

Mordedura de víbora

Se trata de una lesión caracterizada por:



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 75/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- 2 puntos rojos, separados entre sí por 1 cm. aproximadamente, dolorosos, por los que se inocula el veneno.
- Inflamación local progresiva.
- Amoratamiento de la piel.
- Media hora más tarde, se altera el estado general: malestar, sudoración, dolor de

cabeza. Primeros auxilios:

- Colocar una ligadura (entre la herida y el corazón) que impida únicamente el retorno venoso (compresor venoso).



- Mantener en reposo la zona afectada.
- Desinfectar la herida y aplicar frío local (hielo).
- Traslado urgente para la inyección de suero antiofidio (antes de 1 hora).
- NO efectuar incisiones en la herida.
- NO succionar el veneno.

Plantas urticantes

El contacto con las plantas urticantes (ortigas) puede provocar sobre la piel una reacción local con irritación, ardor y picor (prurito).

Primeros auxilios:

- No rascar ni frotar la zona afectada.
- Enfríe la zona con agua o aplique amoniaco sobre la zona afectada.

METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE RIESGOS

La evaluación de riesgos que se presenta sigue la metodología basada en el criterio propuesto por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en su documento divulgativo sobre "

Evaluación de Riesgos Laborales".

Se compone de las siguientes etapas:

- Clasificación de las actividades de trabajo.
- Análisis de riesgos.
- Preparación de un Plan de Control de Riesgos.
- Revisión del Plan.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 76/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Clasificación de las actividades del trabajo.

Un paso preliminar a la evaluación de riesgos es preparar una lista de actividades de trabajo, agrupándolas en forma racional y manejable, obteniendo de cada una de ellas información sobre los siguientes aspectos:

- Tareas a realizar. Duración y Frecuencia.
- Lugares donde se realiza el trabajo.
- Quien realiza el trabajo, tanto permanente como ocasional.
- Otras personas que puedan ser afectadas por las actividades de trabajo. (Visitantes, subcontratistas…).
- Formación recibida por los trabajadores.
- Procedimientos escritos de trabajo existentes.
- Instalaciones, equipos y máquinas empleadas.
- Herramientas manuales movidas a motor utilizadas.
- Instrucciones de fabricantes y suministradores para el funcionamiento y mantenimiento de planta, maquinaria y equipos.
- Tamaño, forma, carácter de la superficie y peso de los materiales a manejar.
- Distancia y altura a las que deben moverse los materiales.
- Energías utilizadas.
- Sustancias y productos utilizados y generados en el trabajo.
- Estado físico de las sustancias utilizadas.
- Contenidos y recomendaciones del etiquetado de las sustancias utilizadas.
- Requisitos de la legislación vigente sobre la forma de hacer el trabajo, instalaciones, maquinaria y sustancias utilizadas.
- Medidas de control existentes.
- Datos de las evaluaciones de riesgos existentes, relativos a la actividad desarrollada.
- Organización del trabajo.

Análisis de Riesgos.

A) IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.

Para llevar a cabo la identificación de peligros hay que formularse las siguientes preguntas:

¿Existe una fuente de daños?

¿Quién o qué puede ser dañado?

¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros , es útil categorizarlos de distintas formas, por ejemplo, por temas : (Mecánicos, eléctricos, térmicos, ruido y vibraciones, radiaciones, materiales o sustancias, peligro debido a efectos ergonómicos…).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 77/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Complementariamente se puede desarrollar una lista de preguntas tales como: durante las actividades de trabajo, ¿existen los siguientes peligros?

Relación no exhaustiva de riesgos:

SEGURIDAD

- Caída de personas a diferente nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
- Caída de objetos en manipulación.
- Caída de objetos desprendidos
- Pisadas sobre objetos.
- Choque contra objetos inmóviles
- Choque contra objetos móviles
- Golpes o cortes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamiento por y entre objetos.
- Atrapamiento por vuelco de máquinas
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a temperaturas extremas
- Contactos térmicos. Quemaduras.
- Contactos eléctricos.
- Exposición a sustancias nocivas
- Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas
- Exposición a radiaciones
- Explosiones
- Incendios.
- Atropellos o golpes con vehículos.

HIGIENE

- Contaminantes químicos
- Contaminantes biológicos
- Ruido
- Vibraciones.
- Iluminación
- Estrés Térmico

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 78/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Radiaciones ionizantes y no ionizantes

ERGONOMÍA

- Pantallas de visualización de datos
- Fatiga física
- Posición
- Desplazamiento
- Esfuerzo
- Manejo de cargas
- Carga mental
- Insatisfacción
- Confort térmico.

La lista anterior no es exhaustiva. En cada caso habrá que desarrollar una lista propia, teniendo en cuenta el carácter de sus actividades de trabajo y los lugares en los que se desarrollan.

ESTIMACIÓN DEL RIESGO.

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

Esta estimación no debe entenderse como una evaluación de riesgos propiamente dicha en los casos de riesgos higiénicos y ergonómicos. Si es en cambio un método válido de evaluación de riesgos de seguridad.

SEVERIDAD: Para poder determinar con aproximación este aspecto, debemos considerar los siguientes aspectos.

- Importancia anatómica y funcional de la parte dañada.
- Naturaleza del daño, graduándolo desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

LIGERAMENTE DAÑINO ó GRAVEDAD BAJA	**1**	Daños superficiales: Cortes, contusiones, irritación de los ojos por polvo, conjuntivitis… Molestias e irritación: dolor de cabeza, disconfort.
DAÑINO ó GRAVEDAD MEDIA	**2**	Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores… Sordera, dermatitis, asma, trastornos musculo-esqueléticos.
EXTREMADAMENTE DAÑINO ó GRAVEDAD ALTA.	**3**	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales… Cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 79/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PROBABILIDAD: Este concepto se puede interpretar como la estimación de la frecuencia con que puede materializarse un peligro.

PROBABILIDAD ALTA	**1**	El daño ocurrirá siempre o casi siempre.
PROBABILIDAD MEDIA	**2**	El daño ocurrirá en algunas ocasiones.
PROBABILIDAD BAJA	**3**	El daño ocurrirá en raras ocasiones.

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

- Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos. (características personales o estado biológico).
- Frecuencia de exposición al peligro.
- Fallos en el servicio. (Ej. Electricidad y agua).
- Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
- Exposición a los elementos.
- Protección suministrada por los EPI´s y tiempo de utilización de estos equipos.
- Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

Aquellos riesgos que requieran la aplicación de valoraciones o mediciones complejas pueden ser objeto de estudios separados que completen la evaluación más general.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 80/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

VALORACIÓN DE LOS RIESGOS.

Consiste en decidir si los riesgos son tolerables.

NIVELES DE RIESGO

			CONSECUENCIAS		
			LIGERAMENTE DAÑINO 1	**DAÑINO 2**	**EXTREMADAMENTE DAÑINO 3**
PROBABILIDAD	**BAJA**	**1**	Riesgo Trivial **1**	Riesgo Tolerable **2**	Riesgo Moderado **3**
	MEDIA	**2**	Riesgo Tolerable **2**	Riesgo Moderado **4**	Riesgo Importante **6**
	ALTA	**3**	Riesgo Moderado **3**	Riesgo Importante **6**	**Riesgo Intolerable 9**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 81/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Los niveles de riesgos que se indican en el cuadro anterior, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones. La tabla siguiente indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adaptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

3.1. Movimientos de tierras

Riesgos más frecuentes	Medidas preventivas	Protecciones individuales
Caídas de operarios al mismo nivel Caídas de operarios al interior de la excavación Caídas de objetos sobre operarios Caídas de materiales transportados Choques o golpes contra objetos Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria Lesiones y/o cortes en manos y pies Sobreesfuerzos Ruido, contaminación acústica Vibraciones Ambiente pulvígeno Cuerpos extraños en los ojos Contactos eléctricos directos e indirectos Ambientes pobres en oxigeno Inhalación de sustancias tóxicas Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes. Condiciones meteorológicas adversas Trabajos en zonas húmedas o mojadas Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria. Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno. Contagios por lugares insalubres Explosiones e incendios Derivados acceso al lugar de trabajo	Talud natural del terreno Entibaciones Limpieza de bolos y viseras Apuntalamientos, apeos. Achique de aguas. Barandillas en borde de excavación. Tableros o planchas en huecos horizontales. Separación tránsito de vehículos y operarios. No permanecer en radio de acción máquinas. Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria. Protección partes móviles maquinaria Cabinas o pórticos de seguridad. No acopiar materiales junto borde excavación. Conservación adecuada vías de circulación Vigilancia edificios colindantes. No permanecer bajo frente excavación Distancia de seguridad líneas eléctricas	Casco de seguridad Botas o calzado de seguridad Botas de seguridad impermeables Guantes de lona y piel Guantes impermeables Gafas de seguridad Protectores auditivos Cinturón de seguridad Cinturón antivibratorio Ropa de Trabajo Traje de agua (impermeable).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 82/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.2. Albañilería.

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caídas de operarios al mismo nivel Caídas de operarios a distinto nivel. Caída de operarios al vacío. Caída de objetos sobre operarios. Caídas de materiales transportados. Choques o golpes contra objetos. Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte. Lesiones y/o cortes en manos. Lesiones y/o cortes en pies. Sobreesfuerzos Ruidos, contaminación acústica Vibraciones Ambiente pulvígeno Cuerpos extraños en los ojos Dermatosis por contacto de cemento y cal. Contactos eléctricos directos. Contactos eléctricos indirectos. Derivados medios auxiliares usados Derivados del acceso al lugar de trabajo.	Marquesinas rígidas. Barandillas. Pasos o pasarelas. Redes verticales. Redes horizontales. Andamios de seguridad. Mallazos. Tableros o planchas en huecos horizontales. Escaleras auxiliares adecuadas. Escalera de acceso peldañeada y protegida. Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas. Mantenimiento adecuado de la maquinaria Plataformas de descarga de material. Evacuación de escombros. Iluminación natural o artificial adecuada Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito. Andamios adecuados.	Casco de seguridad . Botas o calzado de seguridad. Guantes de lona y piel. Guantes impermeables. Gafas de seguridad. Mascarillas con filtro mecánico Protectores auditivos. Cinturón de seguridad. Ropa de trabajo.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 83/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.6. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, falsos techos, solados, pinturas, carpintería, cerrajería, vidriería).

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caídas de operarios al mismo nivel	Marquesinas rígidas.	Casco de seguridad
Caídas de operarios a distinto nivel.	Barandillas.	Botas o calzado de seguridad
Caída de operarios al vacío.	Redes verticales.	Botas de seguridad impermeables
Caídas de objetos sobre operarios	Redes horizontales.	Guantes de lona y piel
Caídas de materiales transportados	Andamios de seguridad.	Guantes impermeables
		Gafas de seguridad
Choques o golpes contra objetos	Mallazos.	Protectores auditivos
Atrapamientos y aplastamientos	Tableros o planchas en huecos horizontales.	Cinturón de seguridad
Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones.	Escaleras auxiliares adecuadas.	Ropa de trabajo
Lesiones y/o cortes en manos	Escalera de acceso peldañeada y protegida.	Pantalla de soldador
Lesiones y/o cortes en pies	Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.	
Sobreesfuerzos	Mantenimiento adecuado de la maquinaria	
Ruido, contaminación acústica	Plataformas de descarga de material.	
Vibraciones	Evacuación de escombros.	
Ambiente pulvígeno	Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.	
Cuerpos extraños en los ojos	Andamios adecuados.	
Dermatosis por contacto cemento y cal.		
Contactos eléctricos directos		
Contactos eléctricos indirectos		
Ambientes pobres en oxigeno		
Inhalación de vapores y gases		
Trabajos en zonas húmedas o mojadas		
Explosiones e incendios		
Derivados de medios auxiliares usados		
Radiaciones y derivados de soldadura		
Quemaduras		
Derivados del acceso al lugar de trabajo		

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 84/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3.7. Saneamiento.

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
Caídas de altura. Caídas de operarios al mismo nivel. Golpes y tropiezos. Cortes y Punciones. Intoxicación por vía aérea: -Monóxido de carbono -Sulfuro de Hidrógeno -Amoniaco Riesgo de asfixia: -Deficiencia de oxígeno -Presencia de Dióxido de Carbono - Inmersión o ahogamiento Riesgo de incendio o explosión: - Metano -Productos inflamables. Riesgo biológicos Riesgo de atropello Sobreesfuerzos, trastornos musculoesquelético. Contactos eléctricos	Medios de acceso seguros a las redes de saneamiento y redes de alcantarillado: - Escaleras de mano - Escalas - Trípodes Control de la calidad del aire en el interior de las redes de saneamiento y alcantarillado	Casco de seguridad Botas o calzado de seguridad Botas de seguridad impermeables Guantes de lona y piel Guantes impermeables Gafas de seguridad Protectores auditivos Cinturón de seguridad Ropa de trabajo Vigilancia desde el exterior Medidas de emergencia a tener en cuenta: - Liberaciones intempestivas de bolsas de gases tóxicos acumuladas. - Falta de oxígeno en zonas deficientemente ventiladas. - Inundación de la zona de la red en la que se esté actuando. - Incendios y explosiones por la existencia de atmósferas explosivas. - Derrumbamientos en el interior de pozos y galerías durante su ejecución.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 85/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MEMORIA DESCRIPTIVA

ENTORNO EXTERIOR DE LA OBRA

La ejecución de las obras afecta a los servicios contemplados en proyecto y que se relacionan a continuación:

Calles afectadas

Todas las calles colindantes con los edificios afectados , La Mancha, Jumilla, Moriles y Rioja

ENTORNO INTERIOR DE LA OBRA

UNIDADES DE OBRA

Urbanización

Descripción

En la obra a ejecutar podemos decir que básicamente los trabajos a realizar son aquellos relacionados con la urbanización y mejoras de accesibilidad de los edificios. En concreto los trabajos a realizar son demolición de la solería exterior y ejecución de las rampas y su revestimiento.

Equipos de trabajo y medios auxiliares Respecto a los equipos de trabajo será de aplicación el RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Todo equipo de trabajo deberá estar dotado del correspondiente libro de instrucciones de uso y mantenimiento.

Todas las máquinas que sean empleadas en los trabajos propios de la unidad de urbanización deberán estar dotadas de su marcado CE y de la declaración CE de conformidad.

Los equipos de trabajo y medios auxiliares a utilizar en la obra serán los siguientes:

Maquinaria auxiliar

Amasadora de mortero

Amoladora o Radial Compresor

Cortador de material cerámico Grupo electrógeno

Taladro portátil

Maquinaria de manipulación de cargas

Transpaleta manual

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 86/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Maquinaria para la manipulación de hormigón

Hormigonera eléctrica/pastera

Medios auxiliares

Escaleras de mano Rampas y pasarelas

Obra civil

Compactadores vibratorios

Cortadora de pavimento

Riesgos

Caída de personas al mismo nivel

Caída de personas al mismo nivel.

Caídas al mismo nivel por falta de orden y limpieza en las obras.

Tropezones y caídas.

Caída de objetos en manipulación

Caídas de objetos transportados

Caída de objetos desprendidos

Caídas de objetos sobre los operarios.

Pisadas sobre objetos

Pisadas sobre objetos punzantes.

Golpes/cortes por objetos o herramientas

Choques, golpes o cortes por objetos o herramientas.

Desgarros

Golpes en general.

Lesiones y cortes en manos, brazos pies. Rebotes.

Rotura del disco.

Proyección de fragmentos o partículas

Proyecciones de partículas.

Atrapamiento por y entre objetos

Atrapamientos con o entre objetos o herramientas.

Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos

Atropellos, colisiones y vuelcos.

Sobreesfuerzos

Sobreesfuerzos al levantar cargas.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 87/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Exposición a temperaturas ambientales extremas

Exposición a agentes atmosféricos.

Exposición a contactos eléctricos

Contactos con la corriente eléctrica.

Exposición a sustancias nocivas

Ambiente pulvígeno.

Incendios

Quemaduras.

Ruido

Ruido ambiental.

Vibraciones

Vibraciones en el manejo y utilización de la maquinaria.

Medidas preventivas

Electricidad

El grupo electrógeno portátil ha de instalarse de forma que resulte inaccesible para personas no especializadas y autorizadas para su manejo.

Elevación, transporte y acopio de materiales

La zona de trabajo se mantendrá limpia y libre de obstáculos, con clara delimitación de las áreas para materiales y de acceso de personal.

Escaleras

Cuando no están en uso se deberán almacenar o guardar bajo techo, con el fin de protegerlas de la intemperie. Las escaleras que se almacenen horizontalmente se deben sostener por ambos extremos y en los puntos intermedios, para impedir que se comben en el centro y, en consecuencia, se aflojen los travesaños y se tuerzan los largueros.

Iluminación

Iluminación adecuada y suficiente. Alumbrado de obra.

Máquinas y herramientas

Cada herramienta se utilizará únicamente para el tipo de trabajo para el que ha sido diseñada. Por ejemplo, no se utilizará la llave inglesa como martillo, el destornillador como cincel o la lima como palanca, pues de esa forma se hace el trabajo innecesariamente peligroso.

Mantener los martillos bien cuidados y engrasados.

No se debe colocar la sierra por encima de la altura del pecho. Se usará cada herramienta

para el uso que ha sido concebida.

Todos los instrumentos de control deberán conservarse en perfecto estado de uso.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 88/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

NO CLASIFICADO

Se establecerán unas vías de circulación cómodas y libres de obstáculos en las cuales se señalizarán las zonas peligrosas. La velocidad estará limitada a 20 Km/h.

Orden y limpieza

Al finalizar un trabajo se deberán recoger los utensilios, materiales y residuos, de tal forma que quede en orden la zona que se ha trabajado.

En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Orden en el acopio de materiales.

Señalización

Se respetará en todo momento la señalización de la obra.

Trabajos de hormigonado

Los vibradores de hormigón estarán provistos de toma de tierra.

Protecciones colectivas

Barandillas

Las barandillas son un sistema de protección de borde para evitar los riesgos de caídas de personas y objetos.

Un sistema de protección de borde se compone al menos de una barandilla principal, una barandilla intermedia o protección intermedia y un plinto o rodapié.

Cumplirán los siguientes requisitos:

REQUISITOS GENERALES

Las barandillas provisionales de protección de borde para prevenir caída de personas deben haber sido ensayadas y deben disponer de la adecuada certificación del producto por parte del fabricante, conforme a la norma UNE EN 13374/2004

Deben ser resistentes, conforme a los métodos de ensayo previstos en la norma anterior.

Las redes de seguridad que se utilicen como protección intermedia serán del tipo U según EN 1263-1.

Tendrán una altura mínima de 90 cm. Y dispondrán pasamanos, barra intermedia y rodapié.

El rodapié estará como mínimo 150 mm por encima de la superficie de trabajo.

Requisitos generales según el material

Los materiales deben ser lo suficientemente robustos y duraderos para resistir las condiciones normales de trabajo.

Los materiales deben estar libres de impurezas y defectos, que puedan afectar su utilización de manera satisfactoria.

La información para los materiales comúnmente utilizados, vienen registrados en la norma EN 12811-2.

Los acoplamientos y conexiones utilizados para conectar los diferentes tubos cumplirán con la normativa prEN 74-1.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 89/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Acero

- La superficie estará tratada según se especifica en la norma EN 12811-1 y los acoplamientos se ajustarán a la norma EN 74-1.
- Los tubos deberán tener un límite elástico de al menos 235 N/mm2, y un espesor mínimo de 3,2 mm.

Aluminio

- Los tubos deberán tener un límite elástico de al menos 195 N/mm2, para una deformación remanente de 0,2 %, y un espesor mínimo nominal de 4 mm.

Madera

- Tendrá la clase resistente de acuerdo a lo indicado en la norma UNE EN 338.
- Si lleva una capa protectora, no evitará descubrir los defectos en el material.

  La madera contrachapada o laminar tendrá por lo menos 5 capas con un espesor mínimo de 9 mm.

REQUISITOS PARTICULARES

Son un complemento de los requisitos generales.

Se evitará la utilización de materiales que tienen la función de quitamiedos pero no la de proteger contra caídas de altura.

Dichos sistemas deberán ser de material rígido y sólido, no pudiendo utilizarse como sistema de protección, cuerdas, cadenas, cintas, etc. así como elementos plásticos de señalización (Malla Stopper, cinta de balizamiento, cadenas de plástico, etc.)

La malla de **material plástico** de color naranja, muy extendida en la construcción, es un elemento de **señalización** y nunca debe ser utilizada como elemento de protección, al no cumplir las condiciones de rigidez exigidas a las barandillas.

La distancia entre la parte superior de la barandilla principal y la superficie de trabajo será al menos de 1,0 m, medido en la dirección perpendicular a la superficie de trabajo.

Dependiendo de la resistencia según el tipo de cargas a soportar, estáticas y dinámicas, y el tipo de caída a proteger, la norma UNE EN 13374 distingue entre sistemas de protección de borde de clase A, B y C.

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE BORDE. CLASE A

Esta barandilla se completará con plintos o rodapiés igualmente resistentes, así como de un listón o barra intermedia que proteja el hueco existente entre la barandilla y el plinto. Las barandillas irán sujetas a unos montantes que se situarán a una distancia máxima de 2,5 m.

La malla de material plástico de color naranja, muy extendida en la construcción, es un elemento de señalización y nunca debe ser utilizada como elemento de protección, al no cumplir las condiciones de rigidez exigidas a las barandillas.

- Resisten cargas estáticas paralelas y perpendiculares al sistema de protección, ejemplos:
  - Apoyo de una persona inclinada sobre la protección o caminando apoyada en ella.
  - Detención de una persona que caminando o por caída, choca contra la misma.
- Distancia entre la barandilla principal y la superficie de trabajo: = 1,00 m.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 90/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Cuando el ángulo de inclinación de la superficie de trabajo es menor o igual a 10º.
- El sistema de protección de borde clase A no se desviará de la vertical más de 15º
- Si se dispone de una barandilla intermedia, los huecos resultantes serán tales que un cubo de lado 470 mm no podrá pasar a través de ellos
- Si no se dispone una barandilla intermedia o no es continua, el sistema no tendrá huecos por los que pueda pasar un cubo de lado 250 mm.

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE BORDE. CLASE B

- Diseñadas para resistir cargas estáticas y dinámicas de pequeña magnitud, ejemplos:
  - Apoyo de una persona inclinada sobre la protección o caminando apoyado en ella.
  - Detención de una persona que caminando choca contra la misma.
  - Detención de la caída de una persona que se desliza por una superficie inclinada.
- Distancia entre la barandilla principal y la superficie de trabajo: = 1,00 m.
- La inclinación del sistema de protección de borde no se desviará de la vertical más de 15º
- La clase B puede utilizarse si el ángulo es menor de 30º sin limitación de altura de caída o 60º y altura de caída menor de 2,00 m.
- Los huecos existentes no permitirán el paso de un cubo de lado 250 mm, excluido el rodapié.

SISTEMA DE PROTECCIÓN DE BORDE. CLASE C

- Diseñadas para resistir cargas dinámicas de gran magnitud, por ejemplo:
  - Detención de una persona que desliza por una pendiente fuerte.
- Distancia entre la barandilla principal y la superficie de trabajo: = 1,00 m.
- La inclinación del sistema de protección estará comprendida entre la perpendicular a la superficie de trabajo y la línea inclinada hacia la superficie de trabajo y que forme 15º con la anterior.
- La clase C puede utilizarse si el ángulo está comprendido entre 30º y 45º sin limitación de altura de caída o entre 45º y 60º y altura de caída menor de 5,00 m.
- Los huecos existentes no permitirán el paso de un cubo de lado 100 mm, excluido el rodapié.
- Si el ángulo es mayor de 60ª o mayor de 45ª y la altura de caída es mayor de 5,00 m. los sistemas de protección de borde no son apropiados como protección

NORMAS GENERALES

- Si hay que recibir material en la planta, solo se desmontará momentáneamente el módulo de barandillas por el que deba recibirse. Concluida la maniobra se montará de nuevo.
- En el caso de que tengan que retirarse las barandillas temporalmente, será obligatorio el uso de arnés de seguridad anclado a puntos resistentes, previamente planificados.
- Los trabajos de replanteo deben realizarse sin retirar las barandillas, siempre que sea posible. En el caso contrario será obligatorio el uso de arnés de seguridad.
- Esta protección solo quedará eliminada por el cerramiento definitivo. No se admitirá su eliminación lineal y al mismo tiempo. La barandilla se eliminará en último lugar y después de que la fábrica de ladrillo levante sobre el forjado.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 91/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- En el caso de tener que acceder a los bordes de encofrado, después del hormigonado, se comprobará que no se hayan retirado ninguno de los elementos estructurales que soportan dichos encofrados.

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

- ***Caídas a distinto nivel:***
  - Durante el montaje de los pies derechos y el montaje, mantenimiento y retirada de los elementos de las barandillas.
  - Al desplazarse o apoyarse sobre los encofrados durante la colocación de los elementos de las barandillas.
- ***Caída de objetos en manipulación:***
  - Por no utilizar bandejas emplintadas o realizar eslingados peligrosos de los componentes, para su servicio en suspensión mediante el gancho de la grúa.
- ***Sobresfuerzos:***
  - Por el manejo de los componentes de la barandilla (madera pesada), durante su presentación y montaje.
- ***Golpes y cortes por objetos:***
  - Por manejo de madera, pies derecho metálicos y alambres.
  - Por uso de alambres de inmovilización de la madera a los pies derechos.

- **NORMAS DE SEGURIDAD**
  - Durante la fase de armado de pilares o de forjado, se colocarán los anclajes para la utilización de los cinturones de seguridad
  - Se colocará la cuerda a la que se deben amarrar los cinturones de seguridad, de los montadores de barandillas.
  - El montaje de las barandillas no debe improvisarse. Éste montaje debe estudiarse y replantearse previamente en la obra, y debe hacerse según las instrucciones del fabricante.
  - Los pies derechos o guardacuerpos se recibirán ordenadamente y en bateas emplintadas en el lugar de montaje.
  - Los guardacuerpos se colocarán ordenadamente, cada uno en el lugar replanteado con anterioridad.
  - Se transportarán hasta el lugar del montaje, ordenadamente y en bateas emplintadas, los elementos que conforman los pasamanos, barra intermedia y el rodapié.
  - Cada módulo estará formado por dos pies derechos o guardacuerpos consecutivos, y los tres elementos constitutivos de la barandilla: rodapié, barra intermedia y pasamanos.
  - En la colocación se repetirá la operación de idéntica manera montando cada módulo y así sucesivamente hasta concluirla.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 92/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Esta protección solo quedará eliminada por el cerramiento definitivo. No se admitirá su eliminación lineal y al mismo tiempo. La barandilla se eliminará en último lugar y después de que la fábrica de ladrillo levante sobre el forjado.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA BARANDILLAS DE RED TIPO TENIS CLASE "U"

- Se colocará la cuerda a la que se deben amarrar los cinturones de seguridad los montadores de barandillas.
- Durante la tarea de armado, se colocarán los anclajes inferiores de la red y de los tensores. Así mismo, se replantearan los lugares donde se montarán los pies derechos o guardacuerpos.
- Los pies derechos o guardacuerpos se recibirán ordenadamente, en el lugar de montaje, en bateas emplintadas.
- Se suministrarán sobre los forjados, los paquetes de red sobre bateas emplintadas, para evitar las caídas de objetos.
- Se abrirán los paquetes de redes y comprobarán que éstas, están etiquetadas "N" por AENOR. Si son correctas, se montará la red, de lo contrario, se rechazará el paño.
- Se colocará la cuerda, en el tramo necesario, para efectuar la suspensión de la red después, se enhebrará la cuerda en el paño de red, en su cuadrícula superior. Se atará la cuerda a los soportes, dando la tensión oportuna para que quede lo más horizontal posible.
- Se colocará la red a los anclajes inferiores.

NORMAS DE SEGURIDAD PARA BARANDILLAS SOBRE CARTUCHOS DE PVC

- Durante la fase de armado de pilares o de forjado, se colocarán los anclajes para la utilización de los cinturones de seguridad
- Se colocará la cuerda a la que se deben amarrar los cinturones de seguridad, de los montadores de barandillas.
- En el caso que no existan barandillas de seguridad instaladas sobre el encofrado, será obligatorio el uso de arnés de seguridad anclado a los elementos previstos.

Equipos de protección individual

Protección de la cabeza

Casco industrial ligero. UNE 812

Protección de las vías respiratorias

Mascarilla antipolvo.

Protección de los oídos

Orejera. Protector auditivo que cubre totalmente el pabellón auditivo.

Protección de los ojos

Gafas antiproyecciones.

Protección de manos y brazos

Guantes.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 93/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Protección del pie

Calzado de seguridad WRU, con resistencia frente a la penetración y absorción del agua.

Protección del tronco

Fajas

Ropa de trabajo

Botas de goma o de P.V.C.

Protección facial

Pantallas de cabeza para soldar, con oculares inactínicos. EN 175

Presencia de recursos preventivos

Se requerirá la presencia de recursos preventivos, en los términos establecidos en el artículo 32.bis, apartado b) y Disposición Adicional 14 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

FORMACIÓN

La Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción, establece en su artículo 10 que las empresas velarán por que todos los trabajadores que presten servicios en las obras tengan la formación necesaria y adecuada a su puesto de trabajo o función en materia de prevención de riesgos laborales, de forma que conozcan los riesgos y las medidas para prevenirlo.

Por otro lado, e independientemente de la anterior obligación empresarial, el IV Convenio Colectivo General del Sector ha establecido programas formativos y contenidos específicos de carácter sectorial y para los trabajos de cada especialidad.

La forma de acreditar la formación específica recibida por cada trabajador en materia preventiva consiste en la expedición de la Tarjeta Profesional de la Construcción, cuyo diseño, ejecución y expedición se encomienda a la Fundación Laboral de la Construcción.

A este respecto la Disposición Transitoria 4.ª del Convenio General de la Construcción disponía que: *"Teniendo en cuenta el tamaño del sector y la obligación establecida en la Ley 32/2006, 18 de octubre, reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción, las partes consideran imprescindible la obtención pregresiva de la Tarjeta Profesional de la Construcción por parte de los trabajadores y su exigencia por parte de las empresas, proceso que se desarrollará a lo largo del periodo de vigencia del presente Convenio y que adquirirá carácter obligatorio a partir del 31 de diciembre del año 2011."*

Esta D.T. 4.ª fue declarada nula por la STS de 27 de octubre de 2010 lo que motivó la necesidad de adaptar su texto al contenido del fallo de la sentencia, y así, tras los acuerdos de modificación del IV Convenio General del Sector de la Construcción, cuyo acta se publicó por Resolución de 12 de abril de 2011, se eliminó del texto de la disposición la referencia al carácter obligatorio de la Tarjeta Profesional a partir del 31 de diciembre de 2011.

Por otra parte, tal y como establece el Capítulo III del Título III del Libro II del citado Convenio, los ciclos de formación en materia de prevención de riesgos laborales en construcción constarán de dos tipos de acciones:

a) El primer ciclo, “Aula permanente”, que comprende la formación inicial sobre los riesgos del sector y contendrá los principios básicos y conceptos generales sobre la materia, cuyo objetivo principal es conseguir que los trabajadores adquieran los conocimientos necesarios para identificar

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 94/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

b) tanto los riesgos laborales más frecuentes que se producen en las distintas fases de ejecución de una obra, como las medidas preventivas a implantar a fin de eliminar o minimizar los riesgos. Igualmente deberá conseguir una actitud de interés por la seguridad y la salud que incentive el inicio del segundo ciclo formativo.

c) El segundo ciclo, que deberá transmitir conocimientos y normas específicas en relación con cada puesto u oficio.

En relación con la acreditación de la formación y tras la resolución antes citada, se adicionó un nuevo artículo 159 bis al IV Convenio General de la Construcción, según este precepto, será la Fundación Laboral de la Construcción la encargada de establecer un sistema de acreditación de la formación recibida por los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales; este sistema deberá permitir al trabajador el acceso telemático a sus datos y la obtención de certificaciones al respecto y, del mismo modo, las empresas deberán poder acceder a los datos de los trabajadores que resulten necesarios para acreditar su formación en materia de prevención de riesgos laborales. En cualquier caso, la Fundación garantizará la protección de los datos de carácter personal de los trabajadores que se incluyan en el sistema.

INFORMACIÓN

Los contratistas y subcontratistas deben garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada con todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra en relación con los trabajos de movimientos de tierra. La información deberá ser comprensible para todos los trabajadores.

B.0.0.1 Señales

El empresario deberá utilizar la señalización de seguridad y salud, siempre que el análisis de los riesgos existentes, de las situaciones de emergencia previsibles y de las medidas preventivas adoptadas en relación a los trabajos de demolición, se ponga de manifiesto la necesidad de:

- Llamar la atención de los trabajadores sobre la existencia de determinados riesgos, prohibiciones u obligaciones.
- Alertar a los trabajadores cuando se produzca una determinada situación de emergencia que requiera medidas urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar a los trabajadores la localización e identificación de determinados medios o instalaciones de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.
- Orientar o guiar a los trabajadores que realicen determinadas maniobras peligrosas.

En la obra Accesibilidad y mejoras en Las Viñas se utilizarán las siguientes señales:

Señales contra incendios

6015 – Extintor
Conos de señalización



Es copia auténtica de documento electrónico

Señales de advertencia

2042 - Prohibido el paso a toda persona ajena al servicio



Señales de prohibición

3000 - Peligro de incendio

3027 - Alto no pasar zona de peligro



3066 - Prohibido pasar



3081 - Prohibido saltar las zanjas



Señales de uso obligatorio

4000 - Es obligatorio el uso del casco



Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 96/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4034 - Zona carga y descarga



MÁQUINAS Y EQUIPOS DE TRABAJO

Maquinaria auxiliar

B.0.1 Amasadora de mortero

Características

Elemento o máquina que proporciona mortero elaborado y tiene los mismos peligros que los silos, incrementado por el hecho de tratarse de una máquina eléctrica la cual necesita de puesta a tierra de masas metálicas.

Esta puesta a tierra se hace de especial necesidad en el caso concreto de la marca "Megemix", porque posee un cuadro de maniobras donde mezcla, sin tabique divisorio, la instalación eléctrica con la instalación de fontanería, habiendo apreciado siempre en la base del cuadro acumulación de agua y, en un caso concreto, un ligero "churrete".

Utilización

- El operario debe de utilizar en todo momento el casco de seguridad y gafas, a fin de protegerse de la proyección de partículas.
- En tiempo lluvioso y cuando se haga la limpieza de la cuba, el operario hará uso del traje de agua.
- Nunca se introducirá la pala en la cuba cuando ésta se encuentre en marcha.
- Cuando se hagan trasvases del cemento del silo o de los sacos a la hormigonera, será utilizada mascarilla antipolvo.
- La profesionalidad, la formación, el orden y el bien hacer, son las bases de la seguridad.
- La zona de trabajo, estará acotada, ordenada y libre de obstáculos y/o elementos innecesarios.

Mantenimiento/Conservación

- El mantenimiento, se realizará siempre con el motor parado.
- Deberá ser realizado el mantenimiento que el Fabricante, Importador o Suministrador indique en la documentación que obligatoriamente debe de entregar al Empresario y éste pedir a los anteriores, de acuerdo con el articulo 41 de la Ley 31/1995.
- Diariamente debe de limpiarse la máquina, especialmente la cuba, a fin de evitar incrustaciones.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 97/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Protección de los elementos móviles (motor, correas, corona, piñón).
- Puesta a tierra de masas metálicas.
- Delimitación del entorno de trabajo de la hormigonera para evitar atrapamientos o golpes.
- Prohibida la introducción de herramientas en la hormigonera mientras se encuentre funcionando.
- Mangueras eléctricas protegidas (enterradas bajo tubo rígido o elevadas) con transmisión de fase de tierra y con clavija homologada.
- Al menos una vez a la semana se comprobará el funcionamiento completo de los dispositivos de bloqueo del cubo, así como el estado de los cables y accesorios.
- Se debe de dividir mediante pared impermeable la zona eléctrica de la instalación de agua.
- Dado el peligro que pueden suponer los contactos indirectos en esta máquina, sin duda debe de poseer conexión a un interruptor automático diferencial de sensibilidad 300 mA.

Amoladora

- **Características**

– Las radiales o amoladoras son máquinas portátiles utilizadas en la eliminación de rebabas (desbarbado), acabado de cordones de soldadura y amolado de superficies. El principal riesgo de estas máquinas estriba en la rotura del disco, que puede ocasionar heridas de diversa consideración en manos y ojos. También debe tenerse en cuenta el riesgo de inhalación del polvo que se produce en las operaciones de amolado, especialmente cuando se trabaja sobre superficies tratadas con cromato de plomo, nimio, u otras sustancias peligrosas.

- **Utilización**
- Las amoladoras, así como cualquier otra herramienta portátil tendrán un sistema de protección contra contactos indirectos por doble aislamiento.
- No se debe trabajar con las caras planas de la muela.
- Deben de evitarse los cuerpos extraños entre la muela y la pantalla protectora.
- Debe protegerse la muela con una pantalla.
- Se utilizará un diámetro de muela compatible con la potencia y características de la máquina.
- No sobrepasar la velocidad de rotación prevista e indicada en la muela.
- Dependiendo del material a trabajar, se elegirá la máquina, disco y elementos auxiliares adecuados.
- Cuando se trabaja con piezas de pequeño tamaño o en equilibrio inestable asegurarlas antes de comenzar los trabajos.
- Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar.
- Su órgano de accionamiento permitirá su total parada con seguridad y su accionamiento se hará de forma voluntaria imposibilitando el accionamiento involuntario.
- Se debe comprobar la parada total de la máquina antes de depositarla.
- No debe utilizarse la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros.
- En trabajos con riesgo de caída de altura, posturas forzadas, lugares confinados se asegurará la postura de trabajo y se utilizarán cinturones de seguridad.

Es copia auténtica de documento electrónico

Mantenimiento/Conservación

- Debe comprobarse el estado de la muela antes de su uso.
- Las amoladoras deben almacenarse en lugares secos, sin sufrir golpes y según indicaciones del fabricante.
- Antes de posar la máquina, asegurarse de que está totalmente parada para evitar movimientos incontrolados del disco.

Compresor

Características

Un compresor es una máquina que eleva la presión de un gas, un vapor o una mezcla de gases y vapores. La presión del fluido se eleva reduciendo el volumen específico del mismo durante su paso a través del compresor.

Utilización

- En su utilización pueden producirse atrapamientos con órganos móviles, emanaciones tóxicas,□ explosiones, incendios, golpes y atrapamientos, así como proyección de aire y partículas por rotura de la manguera.
- Las tapas del compresor deben mantenerse cerradas cuando está en funcionamiento. Si para refrigeración se considera necesario abrir las tapas, se debe disponer una tela metálica tupida que haga las funciones de tapa y que impida en todo momento el contacto con los órganos móviles.
- Si se usan en un local cerrado habrá que disponer de una adecuada ventilación forzada.
- El compresor se debe situar en terreno horizontal, calzando las ruedas; caso que sea imprescindible colocarlo en inclinación se deberán calzar las ruedas y amarrar el compresor con cable o cadena a un elemento fijo resistente.
- La lanza se debe calzar de forma segura con anchos tacos de madera, o mejor dotarla de un pie regulable.
- Se deben proteger las mangueras que surten el aire contra daños por vehículos, materiales, etc., y se deberán tender en canales protegidos al atravesar calles o campos.
- Las mangueras de aire que se lleven verticalmente deberán ir sostenidas con cable de suspensión, puente o de manera equivalente. No es recomendable esperar que la manguera de aire se sostenga por sí misma en un trecho largo.

Mantenimiento/Conservación

- Todas las operaciones de manutención, ajustes, reparaciones, etc., se deben hacer siempre a motor parado.
- Se debe cuidar que las tomas de aire del compresor no se hallen cerca de depósitos de combustible, tuberías de gas o lugares donde puedan emanar gases o vapores combustibles, ya que pueden producir explosiones.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 99/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cortador de material cerámico

Riesgos

Los riesgos que puede generar el empleo del cortador de material cerámico son los siguientes:

- Electrocución debido a la presencia de agua.
- Cortes o amputaciones de dedos y/o manos.
- Proyección de polvo y partículas.
- Rotura del disco.

Utilización

- Entre las medidas a emplear en su utilización se señalan las siguientes:
- Respecto a la carcasa protectora del disco, se ha constatado la facilidad con que los discos de carbono o widia que se emplean se rompen, destrozando todo aquello que alcanzan.

  Deben emplearse resguardos adecuados en todos los órganos móviles (poleas, parte inferior del disco, etc.).
- Se deberán usar las gafas con lentes de seguridad, u otros medios (pantalla en la propia máquina) que impida la proyección de partículas a los ojos.
- Deberán estar equipadas con aspiradores de polvo, en su defecto, se utilizarán mascarillas con el filtro adecuado al tipo de polvo.
- Los interruptores de corriente estarán colocados de manera que, para encender o apagar el motor, el operario no tenga que pasar el brazo sobre el disco.
- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas.
- Cuando se utilice en zonas mojadas se deben utilizar con el grado de protección adecuado (IP 55).
- El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial, de 0.03 amperios de sensibilidad.
- Si no posee doble aislamiento debe estar conectada a tierra.
- Los cables eléctricos, conexiones, etc., deberán estar en perfecto estado, siendo conveniente revisarlos con frecuencia.
- Cuando se cambien útiles, se hagan ajustes o se efectúen reparaciones se deben desconectar del circuito eléctrico para que no haya posibilidad de ponerlas en marcha involuntariamente.
- Si se necesita usar cables de extensión se deben hacer las conexiones empezando en la herramienta y siguiendo hacia la toma de corriente.

GRUPO ELECTRÓGENO

Descripción

- Es una máquina que mueve un generador de electricidad a través de un motor de combustión interna. Son comúnmente utilizados cuando hay déficit en la generación de energía eléctrica de algún lugar, o cuando hay corte en el suministro eléctrico.
- Una de las utilidades más comunes es la de generar electricidad en aquellos lugares donde no hay suministro eléctrico, generalmente son zonas apartadas con pocas infraestructuras y muy poco habitadas. Otro caso sería en locales de pública concurrencia, hospitales, fábricas, etc.,

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 100/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

que a falta de energía eléctrica de red, necesiten de otra fuente de energía alterna para abastecerse.

– En el caso de utilización de grupos electrógenos, de acuerdo con el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, se elaborará un proyecto de instalación redactado por un técnico competente, cuando la potencia de los mismos supere los 10 kilovatios.

Instalación

– En el caso de utilización de grupos electrógenos, de acuerdo con el Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, se elaborará un proyecto de instalación redactado por un técnico competente, cuando la potencia de los mismos supere los 10 kilovatios.

– Se dispondrá de Marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones emitido por el fabricante.

– Se ubicará siempre en una superficie nivelada, estable e inmovilizada.

– En general los grupos electrógenos se instalarán de forma que resulte inaccesible para personas no especializadas ni autorizadas para su manejo.

– El lugar de ubicación estará perfectamente ventilado para evitar atmósferas tóxicas o explosivas.

El grupo electrógeno (neutro) estará puesto a tierra en su origen, lo mismo que la masa del grupo, que también estará conectada a tierra.

– Ambas tomas de tierra deben ser eléctricamente diferentes.

– Se tendrá en cuenta el manual de instrucciones del fabricante para localizar en el grupo electrógeno el punto de la conexión de la masa del mismo a tierra.

– El grupo electrógeno alimentará a un cuadro general que, además del aparellaje de uso y protección de toda instalación, dispondrá de:

- Sistema de puesta a tierra de las masas de los receptores eléctricos que se usen, totalmente independiente eléctricamente de la/s puesta/s a tierra del grupo.
- Sistema de protección diferencial acorde a la resistencia eléctrica de la puesta a tierra, siendo la sensibilidad de 30 mA.

Órganos de accionamiento, puesta en marcha y parada

– Se verificará el buen estado de funcionamiento de los diferentes órganos de mando y de control, así como su identificación (pictogramas, indicadores). Si es necesario protegerlos de forma que no puedan ser accionados involuntariamente.

– En caso de equipos que trabajen a la intemperie los órganos de accionamiento deberán estar adecuados a esta situación.

– La puesta en marcha debe obedecer a una acción voluntaria del operador sobre un órgano de accionamiento puesto a tal fin, mediante llave o llave y pulsador encastrado.

– Tras un corte de energía, su posterior reanudación no deberá dar lugar a la puesta en marcha de las partes peligrosas del equipo de trabajo.

– Todo equipo de trabajo debe tener una parada de CATEGORÍA 0 (supresión inmediata de la energía de los accionadores de la máquina).

– El equipo debe venir equipado con un dispositivo de parada visible de tipo «seta».

– Si las carcasas son abatibles deberán disponer de un sistema de sujeción.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 101/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Medidas de prevención

- El trabajador debe ser formado en el uso y manejo de la máquina, así como leer el manual de instrucciones.
- El traslado manual se realizará por los trabajadores necesarios, a fin de evitar sobreesfuerzos y otras lesiones.
- La reparación, la limpieza y el mantenimiento se realizarán siempre cuando la máquina esté parada.
- En caso de avería notificarlo al técnico cualificado.
- Realizar el mantenimiento previsto por el fabricante.
- La manipulación de partes de la máquina sólo podrá hacerse por personal autorizado, con la máquina parada y con herramientas adecuadas para ello.
- No se utilizará salvo por la persona debidamente autorizada.
- No acercar fuegos o llamas a los vasos de las baterías.
- Se verificará la existencia de un resguardo fijo como protección de los elementos móviles de transmisión (correas de transmisión, engranajes...) o la instalación a la carcasa de una cerradura con llave.
- Se instalarán aislantes térmicos o resguardos fijos en los puntos expuestos a contactos térmicos.
- En aquellos casos de equipos de trabajo en los que tras adaptarles medidas de protección adecuadas persista un riesgo residual, éste deberá estar adecuadamente señalizado, mediante indicativos normalizados. Especialmente la señalización de “prohibido utilizar” en lugares sin ventilación adecuada.
- Debe disponer de un silenciador y sistema de escape para reducir la emisión de ruidos producidos por el motor, y un interruptor automático de salida.
- Cuando se utilice un grupo electrógeno para alimentar un cuadro eléctrico a la salida del grupo, contará con una puesta a tierra independiente y con protección diferencial de 300mA como mínimo. Si la potencia instalada lo aconseja, el cuadro general alimentará otros cuadros secundarios que cumplirá los mismos requisitos exigidos al general (puesta a tierra, protección diferencial y magneto térmica).

Dispositivos de seguridad

- Ubicación adecuada en la obra.
- Deben conectarse a tomas de tierra independientes:
  - El neutro del transformador.
  - La carcasa del grupo.

Riesgos

- Caída de objetos desprendidos (de las carcasas).
- Choque contra objetos inmóviles. Partes salientes de la máquina.
- Choque contra objetos móviles.
- Golpes por objetos u herramientas.
- Sobreesfuerzos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 102/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Explosiones.
- Incendios.
- Ruido.
- Asfixia.

Mantenimiento

Del motor

Aunque cada motor incluye un manual de operación para su correcto mantenimiento, destacaremos los aspectos principales para un buen mantenimiento del motor.

- **Controlar el nivel de aceite.** El motor debe estar nivelado horizontalmente, se debe asegurar que el nivel está entre las marcas MIN y MAX de la varilla. Si el motor esta caliente se habrá de esperar entre 3 y 5 minutos después de parar el motor.
- **Aceite y filtros de aceite.** Respete siempre el intervalo de cambio de aceite recomendado y sustituya el filtro de aceite al mismo tiempo. En motores parados no quite el tapón inferior. Utilice una bomba de drenado de aceite para absorber el aceite.
  - Limpiar las fijaciones del filtro para que no caiga dentro suciedad al instalar el filtro nuevo.
  - Quitar el tapón inferior con una junta nueva.
  - Quitar el/los filtro/s. Comprobar que no quedan las juntas en el motor.
  - Llenar los nuevos filtros con aceite del motor y pulverizar las juntas. Atornillar el filtro a mano hasta que la junta toque la superficie de contacto. Después girar otra media vuelta. Pero no más.
  - Añadir aceite hasta el nivel correcto. No sobrepasar el nivel de la marca MAX.
  - Arrancar el motor. Comprobar que no hay fugas de aceite alrededor del filtro. Añadir más si es necesario.
  - Hacer funcionar el motor a temperatura normal de funcionamiento.

  Filtro del aire. Comprobar/sustituir. El filtro del aire debe sustituirse cuando el indicador del filtro así lo indique. El grado de suciedad del filtro del aire de admisión depende de la concentración del polvo en el aire y del tamaño elegido del filtro. Por lo tanto los intervalos de limpieza no se pueden generalizar, sino que es preciso definirlos para cada caso individual.

  Correas de elementos auxiliares. Comprobación y ajuste. La inspección y ajuste deben realizarse después de haber funcionado el motor, cuando las correas están calientes. Afloje los tornillos antes de tensar las correas del alternador. Las correas deberán ceder 10 mm entre las poleas. Las correas gastadas que funcionan por pares deben cambiarse al mismo tiempo. Las correas del ventilador tienen un tensor automático y no necesitan ajuste. Sin embargo, el estado de las correas debe ser comprobado.

  Sistema de refrigeración. El sistema de refrigeración debe llenarse con un refrigerante que proteja el motor contra la corrosión interna y contra la congelación si el clima lo exige. Nunca utilizar agua sola. Los aditivos anticorrosión se hacen menos eficaces con el tiempo. Por tanto, el refrigerante debe sustituirse. El sistema de refrigeración debe lavarse al sustituir el refrigerante. Consultar en el manual del motor el lavado del sistema de refrigeración.

Es copia auténtica de documento electrónico

Filtro de combustible. Sustitución. Limpieza: no deben entrar suciedad o contaminantes al sistema de inyección de combustible. La sustitución del combustible debe llevarse a cabo con el motor frío para evitar el riesgo de incendio causado al derramarse combustible sobre superficies calientes.Quitar los filtros. Lubricar la junta del filtro con un poco de aceite. Enroscar el filtro a mano hasta que la junta toque la superficie de contacto. Después apretar otra media vuelta, pero no más. Purgar el sistema de combustible. Deshacerse del filtro antiguo de forma apropiada para su eliminación.

Del alternador

Durante el mantenimiento rutinario, se recomienda la atención periódica al estado de los devanados (en especial cuando los generadores han estado inactivos durante un largo tiempo) y de los cojinetes.

Para los generadores con escobillas se habrá de revisar el desgaste de las escobillas y la limpieza de los anillos rozantes. Cuando los generadores están provistos de filtros de aire, se requiere una inspección y mantenimiento periódico.

Estado de los devanados. Se puede determinar el estado de los devanados midiendo la resistencia de aislamiento a tierra, es decir, la resistencia óhmica que ofrece la carcasa de la máquina respecto a tierra. Esta resistencia se altera cuando hay humedad ó suciedad en los devanados, por lo tanto, la medición de aislamiento del generador nos indicará el estado actual del devanado. El aparato utilizado para medir aislamientos es el megóhmetro o Megger. La AVR (regulador automático del voltaje) debe estar desconectado en el caso de que el generador sea del tipo autoexcitado. Para que las medidas tengan su valor exacto la máquina debe estar parada. Es difícil asegurar cuánto es el valor de la resistencia de aislamiento de un generador, pero como norma a seguir se utiliza la fórmula: R(resistencia en MegaOhmios) = Tensión nominal en V. / Potencia nominal KW + 1000 siempre y cuando la máquina esté en caliente, es decir, en pleno funcionamiento.

Para medir la resistencia de aislamiento se conecta el polo positivo del megóhmetro a uno de los bornes del motor y el negativo a su masa metálica; hacemos mover la manivela del megóhmetro si la tuviera, ya que existen megóhmetros digitales, y se observará que la aguja se mueve hacia una posición de la escala hasta que se nota que resbala y en ese mismo momento se lee directamente la resistencia de aislamiento en la escala del aparato. Durante la medida, el generador debe separarse totalmente de la instalación, desconectándose de la misma. Si la resistencia de aislamiento resulta menor que la propia resistencia del devanado, sería imprescindible secarlos.

Se puede llevar a cabo el secado dirigiendo aire caliente procedente de un ventilador calentador o aparato similar a través de las rejillas de entrada y/o salida de aire del generador, aunque otro método rápido y eficaz sería el secado mediante un horno por calentamiento de resistencias. Alternativamente, se pueden cortocircuitar los devanados del estátor principal, provocando un cortocircuito total trifásico en los bornes principales con el grupo electrógeno en marcha. Con este método se consigue secar los bobinados en muy poco tiempo, aunque para ello debe consultar el método y la forma de realizarlo según el tipo de alternador en su correspondiente manual.

Cojinetes. Todos los cojinetes son de engrase permanente para un funcionamiento libre de mantenimiento. Durante una revisión general, se recomienda, sin embargo, comprobarlos por desgaste o pérdida de aceite y reemplazarlos si fuese necesario. También se recomienda comprobar periódicamente si se recalientan los cojinetes o si producen excesivo ruido durante su funcionamiento útil. En caso de verificar vibraciones excesivas después de un cierto tiempo. Esto sería debido al desgaste del cojinete, en cuyo caso conviene examinarlo por desperfectos o pérdida de grasa y reemplazarlo si fuese necesario. En todo caso se deben reemplazar los cojinetes después de 40.000 horas en servicio.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 104/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Cojinetes en generadores accionados por polea están sometidos a más fuerzas que cojinetes en generadores accionados directamente. Por lo tanto, los cojinetes deben ser reemplazados después de 25.000 horas en servicio.

Anillos rozantes y escobillas. Muy a menudo el chisporreteo en las escobillas se debe a la suciedad en los anillos rozantes, o alguna otra causa mecánica. Hay que examinar la posición de las escobillas de manera que han de tocar los anillos rozantes en toda su superficie, asimismo deben reemplazarse cuando se ha gastado una cuarta parte de su longitud. Se han de limpiar a fondo los anillos rozantes de forma cíclica, quitándoles todo el polvo o suciedad que los cubra, y en especial cuando se cambian las escobillas.

De baterías

Llenado. Se tendrá que añadir electrolito, previamente mezclado, el cual se suministra junto con el Grupo Electrógeno. Quitar los tapones y llenar cada celda con el electrolito hasta que el nivel del mismo esté a 8 mm. por encima del borde de los separadores. Dejar reposar la batería durante 15 minutos. Comprobar y ajustar el nivel si fuese necesario. Transcurridos 30 minutos después de haber introducido el líquido electrolítico en la batería está se encuentra preparada para su puesta en funcionamiento.

Rellenado. El uso normal y la carga de baterías tendrá como efecto una evaporación del agua. Por lo tanto, tendrá que rellenar la batería de vez en cuando. Primero, limpiar la batería para evitar que entre suciedad y después quitar los tapones. Añadir agua destilada hasta que el nivel esté a 8 mm. por encima de los separadores. Volver a colocar los separadores.

Comprobación de la carga. Para comprobar la carga de una batería se emplea un densímetro el cual comprueba la densidad del electrolito; esté deberá medir de 1,24 a 1,28 cuando está totalmente cargada; de 1,17 a 1,22 cuando está medianamente cargada, y de 1,12 a 1,14 cuando está descargada.

Protección individual

- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad.
- Protección al oído (obligatoria en exposiciones a niveles superiores a 85 dBA, voluntaria a partir de 80 dBA, y de suministro obligatorio si el trabajador lo solicita a partir de 80dBA).

Taladro portátil

El taladro portátil se encuentra en la categoría de maquinaría herramienta, utilizada para taladrar.

Utilización

- Son varios los riesgos que puede aparecer en su utilización y manejo: contactos con la corriente eléctrica, cortes y atrapamientos con la broca, proyecciones de partículas.
- El circuito al cual se conecten debe estar protegido por un interruptor diferencial, de 0.03 amperios de sensibilidad.
- Si la broca es lo suficientemente larga como para atravesar el material, deberá resguardarse la parte posterior para evitar posibles lesiones directas o por fragmentos al propio operario del taladro y a otros operarios que trabajen en las proximidades.
- Se usará ropa de trabajo ajustada al cuerpo para evitar atrapamientos de la ropa con la broca, tampoco se usarán cadenas, pulseras y otros elementos similares que puedan ser atrapados con la broca.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 105/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Nunca se sujetará el taladro por la broca, incluso a máquina parada para evitar el peligro de puesta en marcha accidental.
- Cuando se realice el cambio de broca antes de su uso se comprobará la buena colocación de la misma.
- Cuando el taladro se pase de un operario a otro, se debe hacer siempre a máquina parada y a ser posible dejarla en el suelo para que el otro la coja y no mano a mano, por el peligro de una posible puesta en marcha involuntaria.
- El taladro no se debe llevar colgando agarrado del cable.
- Nunca se dejará funcionando el taladro cuando no se esté utilizando. Al apoyarlo sobre el suelo, andamios, etc. deben desconectarse.
- El taladro dispondrá de doble aislamiento, en caso contrario deberán estar conectadas a tierra. El conducto de toma a tierra debe ir incorporado en el cable de alimentación.
- Dependiendo de las características del material a trabajar se seleccionará la broca adecuada.
- El taladro dispondrá de empuñadura con pulsador, que paralice la máquina al dejar de apretarlo.
- El grado de protección de las herramientas será el que exige el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en función de la zona en que se trabaje (locales húmedos, mojados, etc.).
- Cuando sea necesario usar cables de extensión se deben hacer las conexiones empezando en la herramienta y siguiendo hacia la toma de corriente.
- Para evitar conexiones accidentales cuando se cambien útiles, se hagan ajustes o se efectúen reparaciones el taladro estará desconectado del circuito eléctrico.

Mantenimiento/conservación

- Se realizarán revisiones periódicas del estado de cables, conexiones, etc.
- Los cables eléctricos, conexiones, etc. deben estar en perfecto estado

Maquinaria de manipulación de cargas

Transpaleta manual

Concepto

– La transpaleta manual es una clase de carretilla manual, sencilla y eficaz, que se emplea generalmente en la manutención y transporte horizontal de cargas unitarias sobre paletas o *pallets*, desde los lugares de operación a los de almacenamiento o viceversa.

– La transpaleta manual es una carretilla que tiene un recorrido de elevación pequeño, se traslada a brazo y tiene una horquilla con dos brazos horizontales y paralelos unidos a un cabezal vertical con ruedas que constituyen los tres puntos de apoyo en el suelo. Mediante esta carretilla se pueden levantar y transportar paletas o recipientes indicados especialmente para este uso. El peso de la transpaleta oscila entre los 60 y 90 kg y tiene una capacidad nominal de carga que abarca desde los

– 1.000 a los 3.000 kg.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 106/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Riesgos

– Estos medios de transporte son fuente de bastantes accidentes laborales (tanto de los operarios que las manejan como de los que están en sus cercanías), produciendo principalmente

lumbalgias, heridas en piernas y tobillos, aplastamientos y pinzamientos en pies y manos, etc.

– Los más habituales son:

– Sobreesfuerzos producidos por el transporte de cargas demasiado pesadas, superficies de trabajo en mal estado, bloqueo de las ruedas directrices o porteadoras, etc.

– Atrapamientos y golpes en extremidades superiores e inferiores debidos a caída de la carga transportada y a una mala utilización de la transpaleta.

– Atrapamiento de personas o cizallamiento de dedos o manos al chocar contra algún obstáculo la barra de tracción de la transpaleta.

– Caídas al mismo nivel por el deslizamiento del operario mientras maneja la transpaleta, debido al mal estado de la superficie de trabajo.

– Choques contra otros vehículos.Choques contra objetos o instalaciones en superficies de movimiento reducidas.

– Caídas a distinto nivel debidas a un espacio reducido para la carga o descarga de un camión con portón trasero elevador o desde un muelle de descarga elevado.

– Es importante considerar los aspectos materiales de inseguridad así como la falta de formación y adiestramiento de los operarios en su manejo.

– **Medidas preventivas**

– La empuñadura de la transpaleta debe estar recubierta de material plástico antideslizante para impedir que se escape de las manos del operario durante el traslado.

– Las ruedas directrices deben protegerse mediante un carenado (ver figura) para que no se produzca un atrapamiento accidental de los pies del operario o de alguna persona que esté cerca.

– La transpaleta no debe utilizarse en centros de trabajo donde existan rampas o si la superficie de trabajo está en mal estado, es irregular o deslizante.

– La capacidad máxima indicada por el fabricante debe respetarse siempre.

– Las superficies de los locales deben tener resistencia suficiente, ser llanas y sin irregularidades. Los pasillos deben estar libres de objetos, delimitados y con anchura suficiente. Donde se puedan dar entrecruzamientos deberán existir señalizaciones e incluso instalar espejos que mejoren la visión. Con el fin de evitar el deslizamiento de las transpaletas o del operario, se deben mantener limpias las zonas y lugares de paso.

Consejos de utilización

– Se recomienda que, previamente a la utilización de la transpaleta, el operario compruebe principalmente el sistema de rodamiento y funcionamiento correcto del freno.

– Antes de *levantar una carga* se hará lo siguiente:

– Comprobar que el peso de la carga es el adecuado para la capacidad de carga de la transpaleta.

– Verificar que la paleta es la adecuada para la carga que tiene que soportar y que las cargas están equilibradas perfectamente o atadas a sus soportes.

Es copia auténtica de documento electrónico

- Comprobar que la longitud de la paleta es mayor que la longitud de las horquillas.
- Introducir las horquillas por la parte más estrecha de la paleta de forma que las dos horquillas estén bien centradas bajo la paleta.
- Evitar siempre elevar la carga con un brazo sólo de la horquilla.

– El operario durante el manejo de la transpaleta debe seguir las siguientes *normas de conducción y circulación*:

- Debe conducir la carretilla tirando de ella por la empuñadura, situando la palanca de mando en la posición de punto muerto. Al avanzar tirará del equipo con una mano y se colocará bien a la derecha o izquierda de la máquina (ver figura).

– Mirar en la dirección de la marcha.

- Si hay que retroceder, se debe comprobar que no hay nada que pueda producir un incidente.
- Vigilar la carga, especialmente en los giros y si tiene gran volumen.
- No utilizar la transpaleta en superficies húmedas, deslizantes o irregulares. Además no utilizarla con las manos o el calzado grasientos o húmedos.
- Se deben seguir solamente los itinerarios fijados, observándose las señales y reglas de circulación estipuladas en la empresa.
- Si se descendiera por una pendiente ligera, se debe disponer de freno y el operario irá por detrás de la carga. La máxima pendiente aconsejable es del 5%.

– En el caso de *parada de la carretilla* ésta no debe hacerse en un lugar que pueda obstaculizar la circulación, y al final de la jornada laboral se dejará en el lugar de almacenamiento previsto y con el freno puesto.

– Previamente a la *descarga,* mediante la bajada de la carga, se debe verificar que no haya nada que pueda dañar o desestabilizar la carga al depositarla en el suelo y que además no haya nadie en las inmediaciones que pueda resultar dañado por la transpaleta.

-
-
-
-

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 108/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- **Maquinaria para la manipulación de hormigón**

HORMIGONERA MANUAL O PASTERA



Descripción

– Equipo de trabajo consistente en un depósito rotatorio donde se mezclan los ingredientes del hormigón: áridos de diferente granulometría, cemento y agua.

– Existen dos tipos de hormigoneras:
  – Hormigoneras eléctricas.
  – Hormigoneras con motor de gasolina.

Riesgos

– Caída de personas al mismo nivel.
– Golpes contra objetos inmóviles.
– Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
– Proyección de fragmentos y partículas.
– Atrapamientos por o entre objetos.
– Contactos eléctricos.
– Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: por contactos con cemento.
– Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos

Protecciones colectivas

– En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.
– Antes de poner en funcionamiento la máquina, hay que asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 109/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Situar la hormigonera en zonas habilitadas de forma que se eviten zonas de paso.

Medidas Preventivas

Normas generales

- Utilizar hormigoneras eléctricas con el marcado CE prioritariamente o adaptadas al Real Decreto 1215/1997.
- Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo.
- Seguir las instrucciones del fabricante.
- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.

Emplazamiento de la hormigonera

- Se dispondrá la máquina sobre superficies sólidas, estables bien niveladas y alejadas de zanjas o bordes de forjado, asegurándonos de su correcta estabilización, sobre todo durante su uso.
- La zona donde esté ubicada, deberá estar despejada de obstáculos, para poder trabajar cómodamente.
- Bajo ningún concepto se ubicará la hormigonera bajo el paso de cargas suspendidas, así como debajo de zonas en la que se esté trabajando sobre su vertical con riesgo de caída de objetos al operario que la está utilizando.
- La ubicación de las hormigoneras de gasolina sólo podrá hacerse en exteriores, para evitar posibles riesgos de asfixia producidos por los gases de la combustión del motor.

Uso de la hormigonera

- La hormigonera sólo deberá ser usada por personal instruido para su manejo, asimismo, el operario que utilice la hormigonera usará ropa de trabajo adecuada; es decir, que no tenga holguras que puedan causar susceptibles atrapamientos con las partes móviles.
- Antes de su puesta en marcha se deberá comprobar que las conexiones eléctricas son estancas. Para las hormigoneras eléctricas, la línea deberá estar protegida como mínimo por un dispositivo diferencial de corriente diferencial residual asignada como máximo a 30mA según ITC-BT-33 y fusibles de 20A; y para las hormigoneras de motor que no haya pérdidas de gasolina o aceite. En caso de que las haya, no debe hacerse funcionar la máquina hasta que éstas no estén convenientemente reparadas.
- Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.
- Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso.
- La conexión o suministro eléctrico se tiene que realizar con manguera antihumedad.
- Asegurar la conexión y comprobar periódicamente el correcto funcionamiento de la toma a tierra.
- No abandonar el equipo mientras esté en funcionamiento.
- Desconectar este equipo de la red eléctrica cuando no se utilice.
- Realizar mantenimientos periódicos de estos equipos.
- Los interruptores exteriores deben tener enclavamiento mecánico.
- Las partes móviles de la hormigonera como peñones o correas deben estar protegidas.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 110/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Las partes móviles deberán estar protegidas con su carcasa correspondiente.
- Estas carcasas de protección sólo se retirarán cuando se deba hacer el mantenimiento o alguna reparación en la máquina y siempre con el motor parado o desenchufada de la red eléctrica, en su caso.
- El mantenimiento de la hormigonera lo realizará siempre personal especializado.
- Se comprobará que el freno de basculamiento del bombo funciona correctamente antes de su uso.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento se han de efectuar previa desconexión de la red eléctrica.
- Cuando se realice la limpieza interior de la cuba se asegurará en todo momento que la máquina no se podrá poner en marcha accidentalmente; es decir que estará desconectada de la red o el enclavamiento del motor activado.
- La botonera deberá estar en perfectas condiciones, evitándose en todo momento los mandos improvisados y carentes de protecciones (la botonera será la que traiga la máquina de fabrica), en caso contrario se prohibirá su uso.
- El nivel de ruido emitido por la hormigonera lo deberá indicar el fabricante en las especificaciones técnicas, en función de ese dato dotaremos al personal que va hacer uso de la misma de los protectores auditivos adecuados.
- No poner en funcionamiento la máquina si presenta alguna anomalía que pueda afectar a la seguridad de las personas.
- Mantener limpios los rótulos de seguridad instalados en la máquina y reemplazar los que falten.
- El mantenimiento, revisiones y reparaciones generales sólo serán efectuados por personal debidamente cualificado.
- No se manipularán los dispositivos de seguridad bajo ningún concepto.
- Comprobar que todos los dispositivos de seguridad funcionan correctamente.
- Utilizar el equipo de protección personal adecuado para el trabajo que se esté realizando.
- Comprobar el funcionamiento de los pulsadores o elementos de desconexión y parada inmediata (emergencia).
- El mantenimiento de la máquina puede ser peligroso si no se hace de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

Prevención de atrapamientos

- Hacer todas las operaciones de limpieza y mantenimiento con la máquina totalmente parada y sin posibilidad de movimiento o de funcionamiento.
- No poner en marcha la máquina sin tener cerrados los capós de protección.
- No acercarse a la máquina llevando ropas muy holgadas o sueltas que puedan ser atrapadas por los órganos móviles.
- Comprobar que todas las rejillas, carcasas y protecciones de los elementos móviles están bien instaladas.
- En ningún momento se introducirán partes del cuerpo dentro de la cuba cuando ésta esté en marcha.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 111/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Tras acabar la jornada se debe limpiar la máquina con agua, por dentro y por fuera, evitando en todo momento golpear la cuba para proceder a la limpieza de la mezcla seca.
- Cuando se realice la limpieza interior de la cuba se asegurará en todo momento que la máquina no se podrá poner en marcha accidentalmente, es decir que estará desconectada de la red o el enclavamiento del motor activado.

Prevención de contactos eléctricos

- Evitar intervenciones de mantenimiento en presencia de tensión eléctrica. Si es inevitable haga que esta operación la efectúe solamente un electricista cualificado con herramientas apropiadas.
- Conectar la máquina a cuadros normalizados con las debidas protecciones eléctricas.
- Evitar la entrada de humedad en los componentes eléctricos.
- No utilizar mangueras eléctricas peladas o en mal estado.
- Realizar las conexiones mediante enchufes y clavijas normalizadas. No haga empalmes manuales.
- Comprobar la estanqueidad de botoneras y mandos eléctricos.
- La máquina debe conectarse a tierra antes de su uso.

Prevención de incendios y explosiones

- Repostar combustible solamente con el motor parado, tener cuidado en el llenado y evitar derrames.
- No fumar durante la operación de repostado.
- No comprobar nunca el nivel de la batería fumando ni alumbrándose con mechero o cerillas.
- Comprobar que no existe ninguna fuga de combustible.
- No soldar ni aplicar calor cerca del sistema de combustible o aceite.
- Evitar tener trapos impregnados de grasa, combustible, aceite u otros materiales inflamables.
- Limpiar los derrames de aceite, combustible o líquidos inflamables.

Prevención de quemaduras

- Usar guantes protectores durante la sustitución o abastecimiento del aceite lubricante.
- No manipular los órganos calientes de la máquina y dejar enfriarlos después de pararla.

Riesgos de manipulación

- Durante la manipulación de la máquina se asegurarán todas las piezas sueltas y se utilizarán solamente cables, eslingas, ganchos y argollas adecuados al peso de la máquina.
- El cuelgue de la máquina deberá hacerse en posición horizontal.
- El guiado de la máquina suspendida se hará mediante cabos de gobierno.
- Está prohibido permanecer debajo de una carga suspendida.
- El cuelgue de la máquina deberá hacerse exclusivamente de los puntos de enganche que posea y se utilizarán las eslingas o cables adecuados.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 112/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Sustancias peligrosas

- Usar guantes y gafas protectoras durante el relleno de baterías (en hormigoneras con motor diesel).
- No poner en funcionamiento la máquina sin asegurar la correcta ventilación y arrastre de los gases de escape.
- Evitar el contacto con la piel y ojos con el electrolito de la batería.

Riesgo de atrapamientos

- Las rejillas y chapas de protección que evitan el contacto con piezas móviles deben permanecer en su sitio, bien ajustadas.
- Mantener la zona lo de trabajo sin obstáculos y lo mas seca posible, para evitar resbalones, caídas, etc. a los operarios.
- No se manipulará ni se realizarán reparaciones con la hormigonera en marcha.
- Se usarán elementos de protección individual tales como casco, guantes de seguridad, botas de seguridad y ropa de trabajo ajustada para evitar atrapamientos, golpes y posibles contactos con el hormigón.

Equipos de protección individual

- Casco.
- Protectores auditivos: tapones o auriculares.
- Gafas.
- Guantes contra agresiones químicas.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

Formación

- Es importante destacar que antes del comienzo del uso de la hormigonera se deberá dar la formación correspondiente a los trabajadores que la vayan a usar.

Documentación de la máquina

- La documentación que llega a la obra y que se debe comprobar será la siguiente:
  - Certificado de la máquina, el cual deberá contener como mínimo los siguientes datos:
    - Nombre, dirección y teléfono del fabricante.
    - Tipo de la máquina.
    - Marca de la máquina.
    - Modelo.
    - Nº de serie.
    - Año de fabricación.
    - Directivas y normas de aplicación del fabricante.
    - Fecha emisión certificado.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 113/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Garantía del fabricante.
- Libro de Instrucciones.

– Certificado de mantenimiento de la máquina realizado por personal especializado.

• Medios auxiliares

• Escaleras de mano

Características

- Elemento auxiliar de las obras que permite poner en comunicación dos puntos aislados de la misma mediante un sistema simple, compuesto por dos largueros o zancas y por travesaños o peldaños, de poco peso y fácilmente transportable.
- Además de los elementos antes señalados que la componen, debemos mencionar los apoyos antideslizantes y para el caso de ser de más de 5 metros de longitud, los refuerzos adecuados; además de, con el fin de darles más seguridad, los ganchos o abrazaderas de sujeción de cabeza.
- Cuando la escalera es de madera, no estará pintada ni poseerá nudos saltadizos; sus elementos, estarán ensamblados y su longitud no superará los 5 m. salvo que sea reforzada, pudiendo llegar en este caso hasta los 7 m. A partir de esta dimensión, serán consideradas como escaleras especiales y se deberá tener en cuenta el RD 486/1997, de 14 de abril, modificado por el RD 2177/2004 de 12 de noviembre.

Utilización

- Deben utilizarse, tanto a la subida como a la bajada, mirando a la escalera.
- Deberá colocarse formando un ángulo aproximado de 75 grados con la horizontal.
- La escalera deberá superar en 1 m. el apoyo superior, a fin de servir de apoyo y seguridad en la subida o bajada.
- No será utilizada por dos o más personas al mismo tiempo.
- No se transportarán o se manipularán cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensión puedan comprometer la seguridad del trabajador.
- Las escaleras improvisadas, están prohibidas.
- Las escaleras empalmadas están prohibidas.
- No se instalarán escaleras de mano a menos de 5 metros a líneas eléctricas de alta tensión.
- Se ubicarán en lugares sobre los que no se realicen otros trabajos a niveles superiores, salvo que se coloquen viseras o marquesinas protectoras sobre ellas.
- Se apoyarán en superficies planas y resistentes.
- En la base se dispondrán elementos antideslizantes.
- No se podrán transportar a brazo, sobre ellas, pesos superiores a 25 kg.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 114/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Mantenimiento

– Se revisarán antes de ser usadas y periódicamente. El fabricante, importador o suministrador, deberá proporcionar junto con la escalera, los documentos que menciona el artículo 41 de la Ley 31/1997, donde señalará las revisiones que considera oportuno deban ser realizadas, cómo y cuándo.

– **RAMPAS Y PASARELAS**

– **CONTENIDO**

– Las rampas y pasarelas sirven, bien para salvar desniveles en la obra o bien para realizar un acceso protegido y seguro al interior de la misma.

– Aunque en el mercado podemos encontrar modelos comercializados, también se tiende a fabricarlos directamente en la obra.

– Con esta ficha pretendemos mostrar ambas opciones, para que el usuario elija la que más se ajuste a sus necesidades.

– **OBLIGACIONES LEGALES (IV CONVENIO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN)**

– Las vías de circulación, incluidas las escaleras, las escalas fijas y los muelles y rampas de carga **deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso** de manera que se puedan utilizar fácilmente, con toda seguridad y conforme al uso al que se les haya destinado y de forma que los trabajadores empleados en las proximidades de estas vías de circulación no corran riesgo alguno.

– Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de comunicación **deberán construirse, protegerse y utilizarse** de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos. Sus medidas se ajustarán al número de trabajadores que deban utilizarlas.

– El piso de las plataformas, andamios y pasarelas deberá estar conformado por materiales sólidos de una anchura mínima total de 60 centímetros, de forma que resulte garantizada la seguridad del personal que circule por ellas.

– **MODELOS COMERCIALIZADOS:**

– Pasarelas de acceso a obra.

–Están formadas por un armazón de acero y protegidas en su parte superior por un tejado a dos aguas fabricado en fibra de vidrio, el suelo está compuesto de un tramex soldado al armazón, dando solidez al conjunto; la ventaja de estas pasarelas de acceso protegido es que están diseñadas para poder ensamblarse pudiendo salvar cualquier vaciado o desnivel de la obra.

–**Rampas**

– Los modelos comercializados se componen de unos perfiles metálicos, de longitud superior al desnivel a salvar sobre los cuales se monta un tramex y unas barandillas incorporadas a ambos lados, haciendo un acceso seguro, pues nos queda una superficie de paso protegida y nivelada.

– Ambos modelos se anclarán debidamente al suelo para evitar vuelcos accidentales. La anchura mínima de 60 cm.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 115/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

– **PARA LOS ELEMENTOS FABRICADOS EN OBRA:**

– Normalmente se fabrican de madera colocando unos tablones clavados entre sí, aunque también es frecuente ver plataformas de andamio que realizan estas funciones, no obstante, debemos adoptar las siguientes precauciones:

– La anchura mínima será de 60 cm.

– La superficie de paso será lo más plana posible y estará nivelada, así como anclada en sus extremos para evitar vuelcos.

– Tendrá a ambos lados entrega suficiente para evitar desplazamientos de los extremos con el consiguiente vuelco de la misma.

– Deberá de disponer de barandillas a los laterales para evitar las caídas, aunque la norma indica que se coloque barandilla para alturas superiores a 2 m, es recomendable colocarlas siempre.

– Las pendientes recomendadas son:

- Tramo inferior a 3 m = pendiente <12%
- Tramo inferior a 10 m = pendiente <10%

– Cuando se trate de acceso con desniveles importantes que no permitan mantener estas pendientes, deberemos sustituir la rampa por una escalera de acceso.

- **Obra civil**

- **Compactador vibratorio**

– Máquina empleada en operaciones relativas al compactado de material granular mediante el empleo de un rodillo metálico.

Condiciones y forma correcta de utilización del equipo

– Este equipo únicamente debe ser utilizado por personal autorizado y debidamente instruido, con una formación específica adecuada.

– No poner en marcha la máquina, ni accionar los mandos si no se encuentra ubicado en el puesto del operador.

– Cuando el asiento del operador disponga de cinturón de seguridad, llevarlo siempre abrochado.

– No ponen en funcionamiento la máquina si presenta alguna anomalía que pueda afectar a la seguridad de las personas.

– Inspeccionar visualmente alrededor de la máquina antes de subir a ella.

– Examinar

- las luces por si hay lámparas fundidas.
- el sistema de enfriamiento por si hay fugas o acumulación de suciedad.
- el sistema hidráulico por si hay fugas.
- el tablero de instrumentos para comprobar que funcionen todos los indicadores correctamente y el estado de cinturón de seguridad.

– Ver si las escaleras y pasamanos están en buen estado y limpios.

– Mantener limpia la cabina del operador.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 116/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Mantener el nivel de aceite en el motor y en el sistema hidráulico, entre las marcas que indican ADD y FULL, en la varilla.
- Mantener el refrigerante del motor por encima de la marca que señala el nivel bajo.
- Mantener el nivel de combustible hasta la marca de la varilla que indica FULL.
- Abrir las válvulas de drenaje de combustible, quitar agua condensada y sedimentos.
- Comprobar el funcionamiento de frenos, dispositivos de alarma y señalización.
- No se manipularán los dispositivos de seguridad bajo ningún concepto.
- Utilizar el equipo de seguridad existente. En rodillos con ROPS se debe utilizar el cinturón de seguridad.
- Si el nivel de ruidos es superior a 85 dBA en máquinas que no tienen cabina, se recomienda protección auricular.
- No utilizar el compactador hasta que el fluido hidráulico haya alcanzado su temperatura de operación. La distancia de frenada puede ser mayor cuando el aceite está frío.

Medidas preventivas

- Nunca se debe saltar de la máquina. Utilizar los medios instalados para bajar y emplear ambas manos para sujetarse.
- Mantener la máquina limpia de grasa y aceite y en especial sus accesos.
- Ajustarse el cinturón de seguridad y el asiento.
- En los trabajos de mantenimiento y reparación aparcar la máquina en suelo firme, colocar todas las palancas en posición neutral y parar el motor quitando la llave de contacto.
- Evitar, siempre que sea posible, manipular con el motor caliente cuando alcanza su temperatura, dado que cualquier contacto puede ocasionar quemaduras graves.
- Mirar continuamente en la dirección de la marcha para evitar atropellos durante la marcha atrás.
- No tratar de realizar ajustes, si se puede evitar, con el motor de la máquina en marcha.
- Antes de cada intervención en el circuito hidráulico, hay que accionar todos los mandos auxiliares en ambas direcciones con la llave en posición de contacto para eliminar presiones dinámicas.
- El sistema de enfriamiento contiene álcali, evitar su contacto con la piel y los ojos.
- Utilizar guantes y gafas de seguridad para efectuar trabajos en la batería.
- No soldar o cortar con soplete, tuberías que contengan líquidos inflamables.
- No intentar subir o bajar de la máquina si se va cargado con suministros o herramientas.
- No realizar modificaciones ampliaciones o montajes de equipos adicionales en la máquina, que perjudiquen la seguridad.
- En previsión de vuelcos, la cabina ha de estar en todo momento libre de objetos pesados.
- Permanecer separado de todas las partes giratorias o móviles.
- No fumar y desconectar el motor al repostar.
- Controlar la existencia de fugas en mangueras, racores,... Si existen, deben ser eliminadas inmediatamente.
- No utilizar nunca ayuda de arranque en frío a base de éter cerca de fuentes de calor.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 117/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Durante el giro del motor tener cuidado de que no se introduzcan objetos en el ventilador.
- Cambiar periódicamente el personal que maneje el rodillo, debiendo poseer experiencia suficiente y conocimiento profundo de la máquina y los procedimientos de trabajo.
- No aproximarse demasiado a la cabeza del talud si no se tiene la certeza de que el terreno está perfectamente consolidado, por lo que se recomienda dejar una franja de separación como zona de seguridad.
- Utilizar gafas de protección cuando se golpeen objetos, como pasadores, bulones, etc.
- El rodillo deberá estar equipado de un asiento en perfectas condiciones, amortiguando la vibración producida durante la compactación.
- El maquinista deberá ir equipado de protectores auditivos si el ruido supera los 85 dBA.
- El personal que debe manejar el rulo estará capacitado para ello y relativamente autorizado por la empresa.
- Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
- Se extremarán las precauciones en terrenos en pendiente, ante el riesgo de pérdida de control del rulo.
- Cerrar bien la máquina, quitar todas las llaves y asegurar la máquina contra la utilización de personal no autorizado y vandalismo.

Cortadora de pavimento

- Equipo de trabajo que se utiliza para cortar pavimentos mediante el movimiento rotatorio de un disco abrasivo. Es una máquina destinada a realizar cortes superficiales en todo tipo de pavimentos.

- Consta de un motor de combustión y un disco de corte y se dirige de forma manual.

Riesgos

- Caída de objetos por manipulación.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos (cuando la cortadora es eléctrica).
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos.

Medidas Preventivas

Normas generales

- Utilizar cortadoras de pavimento con el marcado CE prioritariamente o adaptadas al Real Decreto 1215/1997.

- Es necesaria formación específica para la utilización de este equipo.
- Los órganos de servicio en el puesto de mando deben estar reagrupados, si es posible.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 118/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Los órganos de servicio deben estar identificados por pictogramas normalizados o indicando claramente su función y de manera indeleble.
- Efectuar un estudio detallado de los planos de obra para descubrir posibles conducciones subterráneas, armaduras o similares.
- Seguir las instrucciones del fabricante.
- Mantener las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- La máquina dispondrá de un protector en la parte trasera del disco de tipo flexible o similar para proteger frente a las proyecciones de agua y salpicaduras.
- Para las máquinas de alimentación neumática se debe instalar una válvula en la alimentación principal de tal forma que en posición de cerrado se permitirá cortar la alimentación y purgar la presión residual interna de los circuitos cuando se pare la máquina.
- Se verificará la existencia de un resguardo fijo que asegure la protección total de los órganos de transmisión, que no pueda ser desmontado sin la ayuda de herramientas especiales.
- Se verificará la existencia de un resguardo fijo que proteja por lo menos la mitad superior del disco de corte y su eje de transmisión, para evitar los posibles contactos accidentales y para retener los fragmentos del disco en caso de rotura de éste.

Normas de uso y mantenimiento

- Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan existir.
- Hay que cargar el combustible con el motor parado.
- Comprobar diariamente el estado de los discos de corte y verificar la ausencia de oxidación, grietas y dientes rotos.
- La hoja de la sierra ha de estar en perfecto estado y se tiene que colocar correctamente para evitar vibraciones y movimientos no previstos que den lugar a proyecciones.
- El sistema de accionamiento tiene que permitir su parada total con seguridad.
- Escoger el disco adecuado según el material que haya que cortar.
- Evitar el calentamiento de los discos de corte haciéndolos girar innecesariamente.
- Evitar la presencia de cables eléctricos en las zonas de paso.
- Evitar inhalar vapores de gasolina.
- Tienen que ser reparadas por personal autorizado.
- La conexión o suministro eléctrico se tiene que realizar con manguera antihumedad.
- Las operaciones de limpieza y mantenimiento se han de efectuar previa desconexión de la red eléctrica.
- No abandonar el equipo mientras esté en funcionamiento.
- No golpear el disco al mismo tiempo que se corta.
- No se puede tocar el disco tras la operación de corte.
- Realizar los cortes por vía húmeda.
- Revisar periódicamente todos los puntos de escape del motor.
- Se tienen que sustituir inmediatamente los discos gastados o agrietados.
- Se tienen que sustituir inmediatamente las herramientas gastadas o agrietadas.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 119/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Existencia de conexión macho-hembra como método de separación de la energía eléctrica.
- Desconectar este equipo de la red eléctrica cuando no se utilice.
- Realizar mantenimientos periódicos de estos equipos.
- El cambio del accesorio tiene que realizarse con el equipo parado.
- Hay que verificar que los accesorios están en perfecto estado antes de su colocación.
- Escoger el accesorio más adecuado para cada aplicación.

Protecciones colectivas

- En la vía pública, esta actividad se aislará debidamente de las personas o vehículos.
- Antes de ponerla en funcionamiento, asegurarse de que estén montadas todas las tapas y armazones protectores.
- En su utilización hay que verificar la ausencia de personas en el radio de afección de las partículas que se desprenden en el corte.
- Hay que almacenar estos equipos en lugares cubiertos y fuera de las zonas de paso.

Señalización

- En aquellos casos de equipos de trabajo en los que tras adaptarles medidas de protección adecuadas persista un riesgo residual, éste deberá estar adecuadamente señalizado, mediante indicativos normalizados.

Equipos de protección individual

- Casco.
- Protectores auditivos: tapones o auriculares.
- Gafas.
- Mascarilla.
- Guantes contra agresiones mecánicas.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.

• ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

–

• Modalidad de organización preventiva

– La organización de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades preventivas se realizará por el empresario con arreglo a alguna de las modalidades siguientes:

- **Asumiéndola por el propio empresario.**
  - Cuando se trate de empresas de hasta 10 trabajadores
  - Cuando el empresario desarrolle de forma habitual su actividad en el centro de trabajo
  - Cuando el empresario tenga la capacidad necesaria en función de los riesgos y de la peligrosidad de las actividades desarrolladas, de acuerdo con lo establecido en el Capítulo VI del RSP, que regula las funciones de nivel básico, intermedio y superior.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 120/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Que no se trate de actividades en obras de construcción, que requieran excavación o movimiento de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento.

Designando a uno o varios trabajadores para llevarla a cabo.

- Las actividades preventivas para cuya realización no resulte suficiente la designación de uno o varios trabajadores deberán ser desarrolladas a través de uno o más servicios de prevención propios o ajenos.
- Los trabajadores designados deberán tener la capacidad correspondiente a las funciones preventivas a desempeñar (nivel básico, intermedio o superior) de acuerdo con lo establecido en el capítulo VI del Reglamento de los Servicios de Prevención.
- El número de trabajadores designados, los medios que el empresario ponga a su disposición, así como el tiempo de que dispongan para el desempeño de su actividad, deberán ser los necesarios para desarrollar adecuadamente sus funciones.

Constituyendo un servicio de prevención propio.

- Estarán obligadas a constituir un servicio de prevención propio las empresas constructoras de entre 250 y 500 trabajadores, dado que desarrollan actividades de construcción, excavación, movimiento de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento, así como otro tipo de actividades especialmente peligrosas recogidas en el Anexo I del Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Los servicios de prevención deberán contar, como mínimo, con dos de las especialidades o disciplinas preventivas (Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicosociología Aplicada y Medicina del Trabajo). Asimismo, deberá contar con personal necesario con capacitación requerida para el desarrollo de las funciones de nivel básico e intermedio.
- Las actividades preventivas que no sean asumidas a través del servicio de prevención propio deberán ser concertadas con uno o más servicios de prevención ajenos.

Recurriendo a un servicio de prevención ajeno.

- El empresario deberá acudir a un servicio de prevención ajeno cuando concurra alguna de las circunstancias siguientes:
  - cuando la designación de uno o varios trabajadores no sea suficiente para realizar la actividad preventiva y no concurran las circunstancias que obligan a constituir un servicio de prevención propio, cuando se haya producido una asunción parcial de la actividad preventiva con medios propios, o cuando la autoridad laboral haya decidido que debe constituirse un servicio de prevención propio y la empresa haya optado por concertar la actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

– En resumen, si el empresario adopta las modalidades de trabajadores designados o servicio de prevención propio indicará en el Plan de Seguridad, los medios humanos necesarios para desarrollar la actividad preventiva en la obra.

– Si el empresario adopta la modalidad de servicio de prevención ajeno, debe dejar reflejado en el Plan de Seguridad y Salud cómo va a realizar las siguientes intervenciones de dicho servicio de prevención ajeno, en relación con:

– Formación e información de los trabajadores sobre los riesgos derivados de las condiciones de trabajo.

– Información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado de la maquinaria, equipos, útiles de trabajo, así como, productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 121/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo, entendidas éstas como: “cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y la salud del trabajador”.
- Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo.

– Entre las condiciones que el artículo 11 del RSP exige para que el propio empresario pueda asumir la organización de la actividad preventiva, figura la de que la actividad desarrollada en la empresa no esté incluida en el anexo I del propio RSP.

– En la letra h) del Anexo I del RSP, entre los trabajos que revisten especial peligrosidad se encuentran las "actividades en obras de construcción, excavación, movimiento de tierras y túneles, con riesgo de caída de altura o sepultamiento".

– En base a lo anterior en la mayoría de las empresas del sector de construcción no cabría acudir a esta modalidad organizativa de la prevención, consistente en que el empresario asuma personalmente las actividades preventivas, sin perjuicio de la posibilidad de recurrir a otras modalidades de organización preventiva.

– No obstante lo anterior, la exclusión del artículo 11, en relación con el Anexo I del RSP, no es una exclusión absoluta para todo el sector de la construcción, sino que exige que haya riesgos de caída de altura o sepultamiento para que no sea admisible esta modalidad de organización, y la tipología de empresas que intervienen en una obra de construcción es muy amplia, como ya se expuso en el apartado 3.2. "Ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, de 18 de octubre", por lo que desde un punto de vista teórico se podría pensar en algunas empresas que intervienen en el sector de la construcción y que podrían no tener riesgo de caída de altura o de sepultamiento (por ejemplo, una empresa dedicada a colocación de parquet o tarima, o las dedicadas a obras fontanería en reparaciones domésticas).

– Matizado uno de los requisitos del artículo 11 del RSP, en la redacción dada por el RD 337/2010, no se debe perder de vista el resto de requisitos que exige dicho artículo para que el empresario pueda asumir personalmente la actividad preventiva:

- No se le permite, como por otro lado es lógico, asumir la vigilancia de la salud. Ésta y el resto de actividades preventivas no asumidas personalmente por el empresario deberán cubrirse mediante el recurso a alguna de las restantes modalidades de organización preventiva, que se examinan a continuación.

Recursos humanos para la prevención

– Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

– El contratista y el resto de empresas intervinientes en la ejecución de la obra nombrarán los medios humanos necesarios para llevar a cabo la planificación preventiva de la obra.

– Es por ello que en el Plan de Seguridad y Salud se decidirá qué personas van a ser los responsables de la seguridad de la obra.

Presencia de los recursos preventivos y unidades de obra donde son necesarios

Solamente el o los contratistas deberán cumplimentar lo establecido en este apartado.

Es copia auténtica de documento electrónico

NECESIDAD DE PRESENCIA DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

Según la Ley 54/2003, la presencia de los recursos preventivos en las obras de construcción será preceptiva en los siguientes casos:

a) Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.

La presencia de recursos preventivos de cada contratista será necesario cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgos especiales, tal y como se definen en el Real Decreto 1627/97.

b) Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

El empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesaria en las actividades y procesos y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

CAPACITACIÓN DEL RECURSO PREVENTIVO

Podemos entender como capacidad suficiente, del recurso preventivo, la capacitación en términos generales que garantice el desempeño correcto de las funciones de vigilancia del cumplimiento de las medidas incluidas en el Plan de Seguridad y Salud y la eficacia de éstas, que son las exclusivamente definidas y establecidas por la Ley 54/2003.

Así pues, a la vista de esta definición y de las funciones y competencias asignadas al recurso preventivo, podemos dar un perfil profesional mínimo:

Conocimientos (constructivos):

Deberán poseer conocimientos generales tanto de edificación como de procedimientos constructivos, de utilización de máquinas y equipos de obra, etc.

a) Cualificación profesional (titulación):

La titulación mínima (que garantizaría los conocimientos constructivos) debería ser la ofrecida por los Ciclos Formativos de F.P., Familia Profesional de “Edificación y Obra Civil”. Esta titulación técnica garantiza oficialmente (se trata de formación profesional reglada) una Capacitación potencialmente suficiente.

No obstante, la formación técnica estará lógicamente en consonancia con el nivel exigido a los miembros de los Servicios de Prevención (propios o ajenos), con objeto de que no haya una formación diferente entre el trabajador asignado con la formación de los miembros del Servicio de Prevención.

b) Experiencia:

Sin olvidar la experiencia en organización de tajos de obra, deberán tener experiencia en obra, aunque operativa, de planificación y de carácter documental.

c) Formación preventiva:

Deberá estar en posesión al menos de la formación correspondiente a las funciones de nivel básico, pero sin olvidar que este requisito es una condición mínima, pudiendo exigirse formación preventiva de mayor nivel (nivel medio o incluso superior) cuando se efectúen actividades de coordinación de actividades preventivas en el caso, por ejemplo, de concurrencia entre empresas subcontratistas y trabajadores autónomos del contratista.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 123/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

MEDIOS NECESARIOS

Deberán disponer de los medios necesarios. Esto supone que deberá tener dotación suficiente, empezando por local, mobiliario y demás elementos necesarios (ordenador, impresora, etc.).

PERMANENCIA EN EL CENTRO DE TRABAJO

Deberán permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

PROCEDIMIENTO OPERATIVO DEL RECURSO PREVENTIVO

En el Plan de Seguridad y Salud no sólo se identificará cuándo es necesaria la presencia del recurso preventivo, sino que se indicará qué es lo que se debe hacer, vigilar y controlar en cada unidad de obra (partiendo de las unidades de obra contempladas en el Estudio de Seguridad y Salud, en las que es necesaria la presencia del recurso preventivo).

ACTIVIDADES O PROCESOS REGLAMENTARIAMENTE PELIGROSOS O CON RIESGOS ESPECIALES.

Se indican a continuación las unidades de obra con riesgos especiales, según el artículo. 22 bis del Real Decreto 39/1997, modificado por el Real Decreto 604/2006:

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento y caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo.
- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o para los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible.

Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes para los que la normativa específica obliga a la delimitación de zonas controladas o vigiladas.

- Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
- Trabajos que expongan a riesgo de ahogamiento por inmersión.
- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimientos de tierra subterráneos.
- Trabajos realizados en inmersión con equipo subacuático.
- Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
- Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.
- Montaje de grúas torre, andamios.
- Demolición.
- Colocación de protecciones colectivas.
- Encofrados
- Transporte de placas prefabricadas.
- Colocación de placas prefabricadas en los alzados.
- Montaje de de forjados y colocación de placas prefabricadas (alveolares).
- Construcción de las cubiertas inclinadas.
- Montaje de andamios eléctricos (monomástil, bimástil).

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 124/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Montaje, desmontaje y transformación de andamios monotubulares y/o europeos.
- Montaje y mantenimiento de ascensores y montacargas.
- Trabajos confinados.
- Equipo de trabajo automotores que deban ejecutar una maniobra, especialmente de retroceso, en condiciones de visibilidad insuficiente.
- Los trabajos en que se utilicen técnicas de acceso y de posicionamiento mediante cuerdas.
- Desmontaje o montaje de placas de fibrocemento que contengan amianto.
- Otras.

Vigilancia de salud

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

Conforme establece el artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales el empresario garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo, tanto en el momento previo a la admisión como con carácter periódico.

El artículo 16 del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción establece que los reconocimientos periódicos posteriores al de admisión serán de libre aceptación para el trabajador, si bien, a requerimiento de la empresa, deberá firmar la no aceptación cuando no desee someterse a dichos reconocimientos. No obstante, previo informe de la representación de los trabajadores, la empresa podrá establecer el carácter obligatorio del reconocimiento en los supuestos en que sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para el mismo, para los demás trabajadores o para otras personas relacionadas con la empresa. En particular, la vigilancia de la salud será obligatoria en todos aquellos trabajos de construcción en que existan riesgos por exposición a amianto, en los términos previstos en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo , por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

En ningún caso los costes de estos reconocimientos médicos podrán ser a cargo del trabajador y en los periódicos, además, los gastos de desplazamiento originados por los mismos serán a cargo de la respectiva empresa, quién podrá concertar dichos reconocimientos con entidades que cuenten con personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.

Las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevarán a cabo respetando siempre el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador, así como la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.

Los resultados de la vigilancia de la salud serán comunicados a los trabajadores afectados y nunca podrán ser usados con fines discriminatorios ni en perjuicio del trabajador.

Es por ello que en el Plan de Seguridad y Salud de la obra se especificará cómo ejecutar y desarrollar esta obligación de vigilancia de la salud de los trabajadores por parte del contratista.

Primeros auxilios y asistencia sanitaria

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 125/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, deberán adaptarse medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.

En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran, se deberá disponer también de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso.

Una señalización claramente visible deberá indicar la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

Antes de iniciarse los trabajos, el personal seleccionado para llevarlos a cabo recibirá una formación sobre primeros auxilios para casos de fracturas, asfixias y electrocución, así como evacuación de accidentados.

El material de primeros auxilios se guardará en un botiquín que debe contener todos los medios necesarios para la realización de curas de primeros auxilios. Dicho botiquín se revisará y repondrá periódicamente.

En el Plan de Seguridad y Salud de la obra se contemplará la persona que va a realizar los primeros auxilios. Esta persona será, también, la responsable de la supervisión y reposición del contenido del botiquín, debiendo dejar constancia escrita de ello.

Se informará a todos los trabajadores de la obra (incluidos los de las subcontratas) sobre la localización exacta del botiquín de la obra

En las instalaciones de vestuario y/o caseta de encargado existirá/n un botiquín con el contenido siguiente:

Alcohol de 96. , agua oxigenada, tintura de yodo, Betadine o similar, Amoniaco , Gasa estéril,

Algodón hidrófilo, Vendas, Esparadrapo, Antiespasmódicos, Analgésicos.

Tónicos cardiacos de urgencia, Torniquete, Bolsas de goma para agua o hielo. Guantes esterilizados.

Jeringuilla, Termómetro clínico.

Formación e información de los trabajadores

Formación

El empresario debe garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva.

La formación deberá impartirse:

- En el momento de la contratación.
- Cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe el trabajador.
- Cuando se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada en el puesto de trabajo o función de cada trabajador. Debe adaptarse a la evaluación de los riesgos y a la aparición de otros nuevos. Asimismo, deberá repetirse periódicamente, siempre que fuera necesario.

Información

El empresario deberá informar a los trabajadores de todo lo relativo a:

- Los riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores en el trabajo.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 126/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Las medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos a que estén expuestos.
- Las medidas de emergencia, primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores.

La información a los representantes de los trabajadores deberá realizarse en los términos establecidos en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

En el Plan de Seguridad se deberá contemplar la forma de llevar a cabo esta formación e información así como las fases o periodos en que se va a realizar ésta.

Publicación del aviso previo

Los contratistas que en la fecha de entrada en vigor de la Orden TIN/1071/2010, esto es, el 2 de mayo de 2010, realizaran trabajos en obras que tuvieran asignado número de aviso previo conforme al derogado artículo 18 del Real Decreto 1627/1997, sólo deberán cumplimentar el modelo oficial del anexo cuando deban comunicar alguna variación con el fin de mantener actualizada la comunicación de apertura, consignando el número de aviso previo de la obra en la casilla correspondiente al número de expediente.

Todas las referencias que en el ordenamiento jurídico se realicen al aviso previo en las obras de construcción deberán entenderse realizadas a la comunicación de apertura.

Comunicación de apertura de centro de trabajo

En las obras de construcción incluidas en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, la comunicación de apertura del centro de trabajo deberá ser previa al comienzo de los trabajos, deberá exponerse en la obra en lugar visible, se mantendrá permanentemente actualizada en el caso de que se produzcan cambios no identificados inicialmente y se efectuará únicamente por los empresarios que tengan la condición de contratistas conforme al indicado Real Decreto. A tal efecto el promotor deberá facilitar a los contratistas los datos qeu sean necesarios para el cumplimiento de dicha información.

Las referencias que en el ordenamiento jurídico se realicen al aviso previo en las obras de construcción deberán entenderse realizadas a la comunicación de apertura.

Prevención de riesgos de daños a terceros

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

Deben adoptarse las medidas preventivas y de protección necesarias para evitar que el desarrollo de los trabajos propios de la obra pueda causar daños, personales o materiales, a terceros.

Una de las principales medidas a adoptar es la instalación de marquesinas de 1,5 m. de altura.

Documentación sobre seguridad a disponer en la obra

- ***Comunicación de apertura de centro de trabajo.***

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 127/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

– ***Plan de Seguridad y Salud.***

El plan de Seguridad y Salud estará en la obra a disposición permanente de la dirección facultativa.

– ***TC-1 Boletín de Cotización al Régimen General de la Seguridad Social, con inclusión de modelo TC-2 abreviado.***

– ***Comunicación de apertura de centro de trabajo.***

– ***Libro de visitas.***

Las empresas están obligadas a tener un Libro de Visitas en cada centro de trabajo y a disposición de los funcionarios de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los funcionarios técnicos habilitados.

Dicha obligación alcanza, asimismo, a los trabajadores por cuenta propia.

– ***Libro de incidencias.***

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de Seguridad y Salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El libro de incidencias será facilitado por:

a) El colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

b) La Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las administraciones públicas.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en él, relacionadas con los fines que al libro se le reconocen.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa estará obligado, a remitir, en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente, deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

– ***Libro de Órdenes y Asistencias.***

El director de obra debe consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

– ***Libro de subcontratación.***

Cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación.

En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar:

- por orden cronológico, desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 128/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- su nivel de subcontratación y empresa comitente.
- el objeto de su contrato.
- la identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de ésta.
- las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo.
- las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido.
- las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional.

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

– ***Concierto de prestación de actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.***

El concierto en que se haya contratado la prestación de la actividad preventiva con un servicio de prevención ajeno.

– ***Acreditación por las subcontratas de la suscripción del concierto con el correspondiente servicio de prevención.***

– ***Certificación de formación e información a los trabajadores.***

– ***Certificados de aptitud de los trabajadores.***

Obtenidos tras la práctica de los correspondientes reconocimientos médicos.

– ***Certificación de entrega de los equipos de protección individual.***

– ***La designación del recurso preventivo para requerirle su presencia.***

– ***La constitución del comité de Seguridad y Salud.***

El Comité de Seguridad y Salud es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

Se constituirá un Comité de Seguridad y Salud en todas las empresas o centros de trabajo que cuenten con 50 o más trabajadores.

El Comité estará formado por los Delegados de Prevención, de una parte, y por el empresario y/o sus representantes en número igual al de los Delegados de Prevención, de la otra.

– ***Actas de reuniones de coordinación.***

– ***Resultado de los controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores:***

El empresario realizará controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la actividad de los trabajadores en la prestación de sus servicios, para detectar situaciones potencialmente peligrosas.

Es copia auténtica de documento electrónico

Documentación de máquinas y equipos de trabajo

Tanto los contratistas como los subcontratistas deberán tener en cuenta lo establecido en este apartado.

- ***Autorización para uso de la maquinaria.***

Debe hacerse constar el nombre del trabajador autorizado para el uso de la maquinaria, con identificación de la empresa a la que pertenece el trabajador y la máquina empleada con su correspondiente número de matrícula.

- ***Verificación y mantenimiento de los equipos de trabajo.***

Debe acreditarse que la verificación y el mantenimiento de los equipos de trabajo se han llevado a cabo conforme al manual de instrucciones del fabricante.

- ***Certificado de entrega de los equipos de protección individual.***

Debe acreditarse que al trabajador le han sido entregados los equipos de protección individual y que ha recibido la información sobre su uso y mantenimiento.

- ***Manuales de uso y mantenimiento del fabricante de los equipos de trabajo.***

Las instrucciones del fabricante indicarán el uso y mantenimiento de los equipos de trabajo.

- ***Comprobaciones de los equipos de trabajo.***

Aquellos equipos de trabajo cuya seguridad dependa de sus condiciones de instalación se someterán a una comprobación inicial, tras su instalación y antes de la puesta en marcha por primera vez de los equipos. Posteriormente, después de cada montaje en un nuevo lugar o emplazamiento, se someterán a una nueva comprobación con objeto de asegurar la correcta instalación y el buen funcionamiento de los mismos.

Los resultados de las comprobaciones deberán documentarse y estar a disposición de la autoridad laboral. Dichos resultados deberán conservarse durante toda la vida útil de los equipos.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 130/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

NORMATIVA APLICABLE

Normativa de construcción

OM de 20 de mayo de 1952 , por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en la industria de la construcción

RD 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Resolución de 1 de agosto de 2007, por la que se ordena la publicación y registro del IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

Ley de prevención y desarrollo reglamentario

Ley 31/1995 de 8 de noviembre, Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención.

RD 400/1996, de 1 de marzo, sobre aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas.

RD 413/1997, de 21 de marzo, sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.

RD 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

RD 487/1997, de 14 de abril , sobre disposiciones mínimas relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares para los trabajadores.

RD 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas sobre la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

RD 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

RD 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

RD 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

RD 681/2003, de 12 de junio, sobre disposiciones mínimas de protección contra los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

RD 1311/2005, de 4 de noviembre , sobre la 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.

RD 286/2006, de 10 de marzo , sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con al exposición al ruido.

RD 396/2006, de 31 de marzo , por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

RD 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 131/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RD 842/2002, de 2 de agosto de 2002, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Decreto 3151/1968, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión. (Derogado)

RD 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

RD 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención.

Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la seguridad social y se establecen criterios para su notificación y registro.

Normas sobre seguridad de los materiales y máquinas

OM de 23 mayo de 1977, por el que se aprueba el Reglamento de aparatos elevadores para obras. (Derogada)

RD 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE, sobre aparatos elevadores y de manejo.

RD 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. (Derogado)

RD 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas al aire libre.

RD 836/2003, de 27 de junio. Aprueba la ITC MIE-AEM 2, relativa a grúas torre para obras u otras aplicaciones.

RD 837/2003, de 27 de junio. Aprueba la ITC MIE-AEM 4, relativa a grúas móviles autopropulsadas.

RD 312/2005, de 18 de marzo, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

RD 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 132/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RD 769/1999, de 7 de mayo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del parlamento europeo y del consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprob

RD 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el reglamento de explosivos.

RD 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la directiva 89/106/CEE.

RD 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

RD 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

RD 563/2010, de 7 de mayo, Reglamento de artículos pirotécnicos y cartuchería.

Normas relativas a las condiciones técnicas de los edificios

Ley 38/1999, 5 de noviembre , de Ordenación de la Edificación (LOE).

RD 314/2006, 17 de marzo , que aprueba el Código Técnico de la Edificación.

RD 1371/2007, de 19 de octubre , se ha aprobado el documento básico "DB-HR Protección frente al ruido del Código Técnico de la Edificación".

D. 3565/1972, "Normas Tecnológicas de Edificación" (NTE)

RD 1027/2007, de 20 de julio, Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

Subcontratación en construcción

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.

RD 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.

Normas UNE

UNE-EN 12810-1 Andamios de Fachada de componentes prefabricados. Parte 1.

UNE-EN 12810-1 Andamios de Fachada de componentes prefabricados. Parte 2.

UNE-EN 12811-1 Equipamiento para trabajos temporales en obra. Parte 1. Andamios requisitos de comportamiento y diseño general.

UNE-EN 12811-2 Equipamiento para trabajos temporales en obra. Parte 2. Información sobre los materiales.

UNE-EN 12811-3 Equipamiento para trabajos temporales en obra. Parte 3. Ensayo de carga.

UNE-EN 1808 Requisitos de seguridad para plataformas de nivel variable.

UNE-EN 1263-1 Redes de seguridad. Parte 1. Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

UNE-EN 1263-2. Redes de seguridad. Parte 2. Requisitos de seguridad para la instalación de redes de seguridad.

UNE-EN 13374. Sistemas provisionales de protección de borde.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 133/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Es copia auténtica de documento electrónico

DOCUMENTO II: PLIEGO DE CONDICIONES S.S.

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 134/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CARACTERÍSTICAS, UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS, EQUIPOS Y MEDIOS AUXILIARES

1. CONDICIONES GENERALES

La maquinaria a utilizar en obra deberá cumplir con las disposiciones vigentes sobre la materia con el fin de establecer los requisitos necesarios para obtener un nivel de seguridad suficiente, de acuerdo con la práctica tecnológica del momento y a fin de preservar a las personas y los bienes de los riesgos de la instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación de las máquinas.

- Toda máquina de nueva adquisición deberá cumplir en origen las condiciones adecuadas a su trabajo, tanto de tipo operativo como de seguridad y se exigirá a su fabricante la justificación de su cumplimiento.
- Toda máquina o equipo deberá ir acompañada de un manual de instrucciones extendido por su fabricante o, en su caso, por el importador. En dicho manual, figurarán las características técnicas y las condiciones de instalación, uso y mantenimiento, normas de seguridad y aquellas otras gráficas que sean complementarias para su mayor conocimiento. De este manual se exigirá una copia cuyo texto literal figure en el idioma castellano.
- Toda máquina llevará una placa de características en la cual figurará, al menos, lo siguiente: Nombre del fabricante, año de fabricación y/o suministro, tipo y número de fabricación, potencia y contraseña de homologación, si procede.
- Esta placa será de material duradero y estará fijada sólidamente a la máquina y situada en zona de fácil acceso para su lectura una vez instalada.
- Antes del empleo de máquinas que impliquen riesgos a personas distintas a sus usuarios habituales, habrán de estar dispuestas las correspondientes protecciones y señalizaciones.
- Si como resultado de revisiones e inspecciones de cualquier tipo, se observara un peligro manifiesto o un excesivo riesgo potencial, de inmediato se paralizará la máquina en cuestión y se adoptarán las medidas necesarias para eliminar o reducir el peligro o riesgo. Una vez corregida, deberá someterse a nueva revisión para su sanción.
- La sustitución de elementos o de piezas por reparación de la máquina se harán por otras de igual origen o, en su caso, de demostrada y garantizada compatibilidad.
- Los órganos móviles o elementos de transmisión en las máquinas estarán dispuestos o, en su caso, protegidos de modo que eliminen el riesgo de contacto accidental con ellos.
- La estructura metálica de la máquina fija estará conectada al circuito de puesta a tierra y su cuadro eléctrico dispondrá de un interruptor magnetotérmico y un diferencial, en el caso de que este cuadro sea independiente del general.
- Las máquinas eléctricas deberán disponer de los sistemas de seguridad adecuados para eliminar el riesgo de contacto eléctrico o minimizar sus consecuencias en caso de accidente. Estos sistemas siempre se mantendrán en correcto estado de funcionamiento.
- Las máquinas dispondrán de dispositivos o de las protecciones adecuadas para evitar el riesgo de atrapamiento en el punto de operación, tales como: resguardos fijos, apartacuerpos, barras de paro, autoalimentación, etc.
- Para el transporte exterior de las máquinas se darán las instrucciones precisas, se arbitrarán los medios adecuados y se cumplirán las normativas que los órganos oficiales intervinientes tengan dictadas y afecten al transporte en cuestión.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 135/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- El montaje de las máquinas se hará siempre por personal especializado y dotado de los medios operativos y de seguridad necesarios.
- En la obra existirá un libro de registro en el que se anotarán, por la persona responsable, todas las incidencias que implique el montaje de las máquinas, uso, mantenimiento y reparaciones, con especial incidencia en los riesgos que sean detectados y en los medios de prevención y protección adoptados para eliminar o minimizar sus consecuencias.
- No se podrán emplear las máquinas en trabajos distintos para los que han sido diseñadas y fabricadas.
- El personal de manipulación, mantenimiento, conductores, en su caso, y personal de maniobras deberán estar debidamente cualificados para la utilización de la máquina de que se trate.
- Será señalizado o acotado el espacio de influencia de las máquinas en funcionamiento que puedan ocasionar riesgos.
- El personal de mantenimiento será especializado.

1. HORMIGONERA

1. Características

Máquina utilizada para la fabricación de hormigón o mortero previo mezclado de los componentes que los integran, tales como áridos, cemento y agua, básicamente.

Se compone de chasis y recipiente cilíndrico que gira en un eje central graduable en inclinación, movido por un motor, generalmente eléctrico, a través de correas y piñón que engrana en una corona instalada en el vientre del cilindro.

2. Utilización

- El operario debe utilizar en todo momento el casco de seguridad y gafas, a fin de protegerse de la proyección de partículas.
- En tiempo lluvioso y cuando se haga la limpieza de la cuba, el operario hará uso del traje de agua.
- Nunca se introducirá la pala en la cuba cuando ésta se encuentre en marcha.
- Cuando se hagan trasvases del cemento del silo o de los sacos a la hormigonera, será utilizada mascarilla antipolvo.
- La profesionalidad, la formación, el orden y el bien hacer, son las bases de la seguridad.
- La zona de trabajo estará acotada, ordenada, libre de obstáculos y de elementos innecesarios.
- El mando de puesta en marcha y parada estará situado de forma fácil de localizar, de modo que no pueda accionarse accidentalmente su puesta en marcha, que sea fácil de acceder para su parada y no esté situado junto a órganos móviles que puedan producir atrapamiento. Estará protegido contra el agua y el polvo.
- Los órganos de transmisión, correas, poleas, piñones, etc., estarán protegidos y cubiertos por carcasas.
- Se establecerá un entablado de 2 x 2 metros para superficie de apoyo del operario, al objeto de reservarlo de humedades e irregularidades del suelo.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 136/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Las hormigoneras estarán dotadas de freno de basculamiento del bombo, para evitar los esfuerzos y movimientos descontrolados.

3. Mantenimiento/conservación

- El mantenimiento se realizará siempre con el motor parado.
- Deberá aplicarse el mantenimiento que el fabricante, importador o suministrador indique en la documentación que obligatoriamente debe entregar al empresario y éste pedir a los anteriores, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 31/1995.
- Diariamente debe limpiarse la máquina, especialmente la cuba, a fin de evitar incrustaciones.
- Protección de los elementos móviles (motor, correas, corona, piñón).
- Puesta a tierra de masas metálicas.
- Delimitación del entorno de trabajo de la hormigonera para evitar atrapamientos o golpes.
- Prohibida la introducción de herramientas en la hormigonera mientras se encuentre en funcionamiento.
- Mangueras eléctricas protegidas (enterradas bajo tubo rígido o elevadas) con transmisión de fase de tierra y con clavija homologada.
- Al menos una vez a la semana se comprobará el funcionamiento completo de los dispositivos de bloqueo del cubo, así como el estado de los cables y accesorios.
- Se debe dividir mediante pared impermeable la zona eléctrica de la instalación de agua.
- Dado el peligro que pueden suponer los contactos indirectos en esta máquina, sin duda debe poseer conexión a un interruptor automático diferencial de sensibilidad 300 mA.

2. VIBRADOR

1. Características

- Los vibradores de origen eléctrico tendrán una protección de aislamiento eléctrico doble, de grado 5, y figurará en su placa de características el anagrama correspondiente de que lo posee.
- El cable de alimentación estará protegido y dispuesto de modo que no presente riesgo al paso de personas.
- En los vibradores por combustibles líquidos se tendrá en cuenta el riesgo que se derive de la inflamabilidad del combustible.

2. Utilización

- El manejo del vibrador se hará siempre desde una posición estable sobre una base o plataforma de trabajo segura, nunca sobre bovedillas o elementos poco resistentes.
- Cuando el trabajo se realice en zonas de riesgo de caída de altura, se dispondrá de la protección colectiva adecuada y, en su defecto, se hará uso correcto del cinturón de seguridad de caída homologado.
- El operario que maneje el vibrador hará uso de botas aislantes de goma, de caña alta y suelas antideslizantes.
- Nunca se deberá acceder a los órganos de origen eléctrico de alimentación con las manos mojadas o húmedas.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 137/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

3. Mantenimiento/conservación

- Terminado el trabajo se limpiará el vibrador de las materias adheridas, previamente desconectado de la red.
- Se revisarán las conexiones de la manguera eléctrica a la máquina y a la clavija.

3. SIERRA CIRCULAR

1. Características

- Máquina ligera, compuesta de mesa fija con una ranura en el tablero que permite la acción de un disco de sierra, un motor y un eje porta-herramientas.
- La transmisión puede ser por correa o fija (directamente del motor al disco); en el caso anterior, puede ser regulable, circunstancia que no es posible en el segundo.

2. Utilización

- La máquina debe ser utilizada sólo y exclusivamente por personal experto y autorizado.
- Antes de proceder a cortar una madera, debe ser examinada a fin de comprobar si posee puntas, clavos o nudos saltadizos que deberán ser eliminados.
- No deberá ser utilizado disco de diámetro superior al que permite el resguardo instalado.
- El punto de corte estará siempre protegido mediante la carcasa cubredisco, regulada en función de la pieza a cortar. Bajo ningún concepto deberá eliminarse esta protección.
- Para el corte de madera, a la salida del disco se dispondrá un cuchillo divisor regulable, también son recomendables otras protecciones, tales como: guías de longitud, empujadores frontales, laterales, etc.
- Antes de utilizar la máquina debe comprobarse el perfecto afilado del útil, su fijación, la profundidad del corte deseado y la distancia del cuchillo divisor.
- Es conveniente aceitar la sierra de vez en cuando para evitar que se desvíe al encontrar cuerpos duros o fibras retorcidas.
- Nunca se empujará la madera con los dedos pulgares extendidos.
- El disco debe ser desechado cuando se haya reducido 1/5.
- El disco utilizado se corresponderá con las revoluciones de la máquina.

3. Mantenimiento/conservación

- Todas las operaciones de mantenimiento, reparación o limpieza se harán a máquina parada y desconectada de la red eléctrica y siempre por personal cualificado.
- Se regularán correctamente los dispositivos de protección.
- Se comprobará el eje de giro del disco de corte y de las condiciones de trabajo de la hoja.
- Como mínimo, se comprobarán semanalmente las condiciones en que se encuentra el disyuntor.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 138/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4. MÁQUINAS ELÉCTRICAS PORTÁTILES

1. Características

Máquinas manuales de trabajo que utilizan energía eléctrica.

2. Utilización

- Deben ser utilizadas por profesionales adiestrados.
- Nunca se conectarán a las bases de enchufe con "cables desnudos" y cuñas de madera, sino mediante clavija.
- Cuando se utilicen mangueras alargadoras para el conexionado eléctrico se hará, en primer lugar, la conexión de la clavija del cable de la herramienta al enchufe hembra de la alargadora y, posteriormente, la clavija de la alargadora a la base de enchufe en el cuadro de alimentación. Nunca deberá hacerse a la inversa.
- Nunca se desconectarán de un tirón.
- La tensión de utilización no podrá superar los 250 voltios.
- No se utilizarán prendas holgadas a fin de evitar los atrapamientos.
- Cuando se utilice una taladradora, se debe utilizar la sección de taladro adecuado al tipo de agujero que se trate de realizar. Nunca se tratará de hacer un agujero de mayor diámetro inclinando el taladro.
- Cada herramienta se utilizará sólo para su proyectada finalidad. Los trabajos se realizarán en posición estable.
- Bajo ningún concepto las protecciones de origen de las herramientas mecánicas o manuales deberán ser quitadas o eliminados sus efectos de protección en el trabajo.
- La misma consideración se hace extensible para aquellas que hayan sido dispuestas con posterioridad por norma legal o por mejora de las condiciones de seguridad.
- Toda herramienta mecánica manual de accionamiento eléctrico dispondrá como protección al contacto eléctrico indirecto del sistema de doble aislamiento, cuyo nivel de protección se comprobará siempre después de cualquier anomalía conocida en su mantenimiento y después de cualquier reparación que haya podido afectarle.

3. Mantenimiento/conservación

- Las propias de las máquinas eléctricas que recomiende el fabricante.
- Todas las herramientas mecánicas manuales serán revisadas periódicamente, al menos una vez al año. A las eléctricas se les prestará mayor atención en cuanto a su aislamiento, cableado y aparamenta.

5. HERRAMIENTAS MANUALES

1. Características

Máquinas manuales de trabajo que no necesitan energía eléctrica para su funcionamiento.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 139/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. Utilización

- Las herramientas de mano estarán construidas con materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño a la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgaste que dificulten su correcta utilización.
- La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los propios componentes.
- Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuada, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario.
- Las partes cortantes y punzantes se mantendrán debidamente afiladas.
- Las cabezas metálicas deberán carecer de rebabas.
- Durante su uso estarán libres de grasas, aceites y otras sustancias deslizantes.
- Para evitar caídas, cortes a riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
- Se prohíbe colocar herramientas manuales en pasillos abiertos, escaleras u otros lugares elevados, desde los que puedan caer sobre los trabajadores.
- Para el transporte de herramientas cortantes o punzantes se utilizarán cajas o fundas adecuadas.

3. Mantenimiento/conservación

- Los trabajadores recibirán instrucciones precisas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar, a fin de prevenir accidentes, sin que en ningún caso puedan utilizarse para fines distintos a aquellos a los que están destinadas.

6. AMASADORA DE MORTERO

1. Características

Elemento o máquina que proporciona mortero elaborado y tiene los mismos peligros que los silos, incrementado por el hecho de tratarse de una máquina eléctrica la cual necesita de puesta a tierra de masas metálicas.

Esta puesta a tierra se hace de especial necesidad en el caso concreto de la marca "Megemix", porque posee un cuadro de maniobras donde mezcla, sin tabique divisorio, la instalación eléctrica con la instalación de fontanería, habiendo apreciado siempre en la base del cuadro acumulación de agua y, en un caso concreto, un ligero "churrete".

2. Utilización

- El operario debe utilizar en todo momento el casco de seguridad y gafas, a fin de protegerse de la proyección de partículas.
- En tiempo lluvioso y cuando se haga la limpieza de la cuba, el operario hará uso del traje de agua.
- Nunca se introducirá la pala en la cuba cuando ésta se encuentre en marcha.
- Cuando se hagan trasvases del cemento del silo o de los sacos a la hormigonera, será utilizada mascarilla antipolvo.
- La profesionalidad, la formación, el orden y el bien hacer, son las bases de la seguridad.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 140/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- La zona de trabajo estará acotada, ordenada y libre de obstáculos y/o elementos innecesarios.

3. Mantenimiento/conservación

- El mantenimiento se realizará siempre con el motor parado.
- Deberá ser realizado el mantenimiento que el fabricante, importador o suministrador indique en la documentación que obligatoriamente debe entregar al empresario y éste pedir a los anteriores, de acuerdo con el artículo 41 de la Ley 31/1995.
- Diariamente debe limpiarse la máquina, especialmente la cuba a fin de evitar incrustaciones.
- Protección de los elementos móviles (motor, correas, corona, piñón).
- Puesta a tierra de masas metálicas.
- Delimitación del entorno de trabajo de la hormigonera para evitar atrapamientos o golpes.
- Prohibida la introducción de herramientas en la hormigonera mientras se encuentre funcionando.
- Mangueras eléctricas protegidas (enterradas bajo tubo rígido o elevadas) con transmisión de fase de tierra y con clavija homologada.
- Al menos una vez a la semana se comprobará el funcionamiento completo de los dispositivos de bloqueo del cubo, así como el estado de los cables y accesorios.
- Se debe dividir mediante pared impermeable la zona eléctrica de la instalación de agua.
- Dado el peligro que pueden suponer los contactos indirectos en esta máquina, sin duda debe poseer conexión a un interruptor automático diferencial de sensibilidad 300 mA.

7. MEDIOS AUXILIARES. ESCALERAS DE MANO

1. Características

- Elemento auxiliar de las obras que permite poner en comunicación dos puntos aislados de la misma mediante un sistema simple, compuesto por dos largueros o zancas y por travesaños o peldaños, de poco peso y fácilmente transportable.
- Además de los elementos antes señalados que la componen, debemos mencionar los apoyos antideslizantes y para el caso de ser de más de 5 m de longitud, los refuerzos adecuados; además de, con el fin de darles más seguridad, los ganchos o abrazaderas de sujeción de cabeza.
- Cuando la escalera es de madera no estará pintada ni poseerá nudos saltadizos; sus elementos estarán ensamblados y su longitud no superará los 5 m salvo que sea reforzada, pudiendo llegar en este caso hasta los 7 m. A partir de esta dimensión, serán consideradas como escaleras especiales y se deberá tener en cuenta el RD 486/1997, de 14 de abril, modificado por el RD 2177/2004, de 12 de noviembre.

2. Utilización

- Deben utilizarse, tanto a la subida como a la bajada, mirando a la escalera.
- Deberá colocarse formando un ángulo aproximado de 75 º con la horizontal.
- La escalera deberá superar en 1 m el apoyo superior, a fin de servir de apoyo y seguridad en la subida o bajada.
- No será utilizada por dos o más personas al mismo tiempo.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 141/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- No se transportarán o se manipularán cargas por o desde escaleras de mano cuando por su peso o dimensión puedan comprometer la seguridad del trabajador.
- Las escaleras improvisadas están prohibidas.
- Las escaleras empalmadas están prohibidas.
- No se instalarán escaleras de mano a menos de 5 m a líneas eléctricas de alta tensión.
- Se ubicarán en lugares sobre los que no se realicen otros trabajos a niveles superiores, salvo que se coloquen viseras o marquesinas protectoras sobre ellas.
- Se apoyarán en superficies planas y resistentes.
- En la base se dispondrán elementos antideslizantes.
- No se podrán transportar a brazo, sobre ellas, pesos superiores a 25 kg.

3. Mantenimiento/conservación

- Se revisarán antes de ser usadas y periódicamente. El fabricante, importador o suministrador deberá proporcionar junto con la escalera, los documentos que menciona el artículo 41 de la Ley 31/1997, donde se señalarán las revisiones que consideran oportuno deban ser realizadas, cómo y cuándo.

8. PLATAFORMAS O ANDAMIOS DE BORRIQUETAS

1. Características

- También llamados de “asnillas” o caballetes. Se componen de un tablero horizontal de ancho mínimo de 60 cm (tres tablones) de grueso mínimo 50 mm, colocado y sujeto a dos asnillas o pies en forma de “V” invertida, sin arriostramiento hasta 3 m de altura, con caballetes debidamente arriostrados y con barandillas hasta los 7 m de altura. Cuando se empleen en lugares con riesgos de caída desde más de 2 m de altura, se dispondrán barandillas resistentes de 1 m sobre el nivel de la citada plataforma de trabajo, y rodapiés de 20 cm.

2. Utilización

- Los tablones deberán atarse en sus extremos para evitar posibles vuelcos.
- Podrán utilizarse plataformas metálicas siempre que se garantice la estabilidad del conjunto.
- No se debe instalar ningún otro andamio o elemento sobre ellos para alcanzar mayores alturas.

3. Mantenimiento

- Las asnillas, caballetes y tableros se mantendrán limpios y sin pintar, para detectar posibles alteraciones.

9. BARANDILLAS

1. *Características*

Los sistemas de barandillas estarán compuestos por la barandilla propiamente dicha, con altura no inferior a 1 m, y plintos o rodapiés de 15 cm de altura. El hueco existente entre el plinto y la barandilla estará protegido por una barra o listón intermedio o por medio de barrotes verticales, con una separación máxima de 15 cm. Las barandillas serán capaces de resistir una carga de 150 kg/metro lineal.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 142/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

10. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

1. Características

Sólo podrán disponerse en obra y ponerse en servicio los EPI que garanticen la salud y la seguridad de los usuarios sin poner en peligro ni la salud ni la seguridad de las demás personas o bienes, cuando su mantenimiento sea adecuado y cuando se utilicen de acuerdo con su finalidad. A estos efectos se considerarán conformes a las exigencias esenciales mencionadas los EPI que lleven la marca "CE" y, de acuerdo con las categorías establecidas en las disposiciones vigentes, según el nivel de riesgo contra el que tienen que proteger. Estos EPI se dividen en tres categorías, que son:

- CATEGORÍA I: Riesgos mínimos.

  Requieren marca "CE" y declaración de conformidad CE del fabricante con exigencias esenciales. A este grupo pertenecen entre otros:

  - Gafas de sol.
  - Calzado de protección contra el mal tiempo.

- CATEGORÍA II: Riesgos medios.

Requieren marca "CE" acompañada del año de certificación, por ejemplo CE-98. Los EPI con este marcaje se dice que están certificados, para lo cual se necesita que hayan superado un examen CE-tipo y un examen de modelo en un Organismo de Certificación Europeo, y que el fabricante acompañe la Documentación Técnica necesaria del equipo, junto con la Declaración de Conformidad CE. A este grupo pertenecen entre otros:

  - Protectores auditivos.
  - Protectores de cabeza.
  - Protectores de la vista.
  - Protectores de las manos.

- CATEGORÍA III: Riesgos mortales.

Requieren los requisitos exigidos a los de Categoría II y la exigencia de un "Sistema de garantía de calidad CE", el cual se indica mediante un cifra de cuatro números que corresponde al organismo involucrado en la certificación (por ejemplo, el marcado será: CE-98-0086). Pertenecen a este grupo entre otros, los siguientes:

  - Protectores de vías respiratorias.
  - Protectores contra riesgos eléctricos.
  - Protectores contra altas temperaturas.
  - Protectores contra caídas.

A continuación, se especifican algunas de las características que deberán tener los EPI que vayan a ser utilizados en la obra:

- Protección ocular: Se utilizarán gafas con montura en policarbonato, que se puedan llevar perfectamente encima de gafas que no sean de seguridad. Cumplirán la norma EN-166.
- Protección auditiva: Se utilizarán orejeras y tapones desechables, y se llevarán durante todo el tiempo de exposición a ruidos. Los protectores a utilizar serán buenos, conforme a la norma EN-458 y reducirán el ruido a un nivel entre 80 dB y 75 dB. Además, los tapones y orejeras cumplirán la norma EN-352.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 143/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- Protección de vías respiratorias: Se utilizarán los equipos tipo respiradores autofiltrantes para partículas (EN-149), los cuales son respiradores contra partículas sin mantenimiento, diseñados para ofrecer la máxima comodidad y cubrir una amplia gama de situaciones. Cuando el respirador tiene colmatado el material filtrante, se desecha y se sustituye por otro.
- Protección por soldadura: Se utilizarán guantes largos de 33 cm y mandil de serraje, así como pantallas de poliéster reforzado con fibra de vidrio y filtro, certificados según norma EN-175.
- Protección de cabeza: Se utilizarán cascos de protección de PVC, capaces de amortiguar los efectos de un golpe, evitando, 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 de los EPI durante el tiempo que se calcule haya que llevarlos.
- Protección de manos: Se utilizarán los siguientes tipos de guantes:
  - Guantes tipo conductor, piel de flor vacuno.
  - Guantes tipo americano reforzados contra riesgos mecánicos.
  - Guantes de látex para trabajos eléctricos y otros.
  - Guantes de soldador.
- Protección de pies:

Se utilizarán botas y zapatos con puntera reforzada para trabajos con riesgos mecánicos y sin puntera para otros trabajos. También se utilizarán botas de caña alta. Todo el calzado tendrá suela antideslizante. El calzado utilizado cumplirá las normas EN-345, EN-346 y EN-347, según del tipo del que se trate.

- Protección del cuerpo:

Se utilizarán buzos modelo italiano en algodón, trajes de agua de PVC-Poliéster, buzos antifrío con acolchado integral, chalecos acolchados de algodón, petos de nylon con bandas reflectantes.

- Protección anticaída:

Se utilizarán cinturones de seguridad tipo paracaídas, con dispositivo de frenado que no dañe al operario en caso de caída. Los mosquetones tendrán cierre automático y los ganchos de seguridad serán de acero inoxidable y de imposible apertura accidental. Los elementos de amarre estarán fabricados en poliamida de alta tenacidad de 14 mm de diámetro. Cuando los cinturones no puedan amarrarse a punto sólido y rígido se utilizarán líneas de vida tanto horizontales como verticales.

- Productos ergonómicos:

Se utilizarán cinturones antilumbago con hebillas de alta calidad y refuerzo de aglomerado de cuero perforado para transpiración con tejido soporte de 100% algodón. Será elástico y ortopédico. También se utilizarán muñequeras y brazaletes.

2. Utilización y mantenimiento

- Antes de la primera utilización en la obra de cualquier EPI, habrá de contarse con el folleto informativo elaborado y entregado obligatoriamente por el fabricante, donde se incluirá, además del nombre y la dirección del fabricante y/o de su mandatario en la Unión Europea, toda la información útil sobre:
  - Instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección. Los productos de limpieza, mantenimiento o desinfección aconsejados por

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 144/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- el fabricante no deberán tener, en condiciones de utilización, ningún efecto nocivo ni en los EPI ni en el usuario.
    - Rendimientos alcanzados en los exámenes técnicos dirigidos a la verificación de los grados o clases de protección de los EPI.
    - Accesorios que se pueden utilizar en los EPI y características de las piezas de repuesto.
    - Clases de protección adecuadas a los diferentes niveles de riesgo y límites de uso correspondientes.
    - Fecha o plazo de caducidad de los EPI o de alguno de sus componentes.
    - Tipo de embalaje adecuado para transportar los EPI.
- Este folleto de información será redactado de forma precisa, comprensible y, por lo menos, en la lengua oficial del Estado español, debiéndose encontrar a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra.
- La utilización, el almacenamiento, el mantenimiento, la limpieza, la desinfección cuando proceda y la reparación de los EPI deberán efectuarse de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Salvo en casos particularmente excepcionales, los EPI sólo se utilizarán para su uso previsto.
- Las condiciones que determinan el tiempo que un equipo de protección debe ser utilizado vendrán dadas en función de:
    - La gravedad del riesgo.
    - El tiempo o frecuencia de exposición al riesgo.
    - Las condiciones del puesto de trabajo.
    - Las prestaciones del propio equipo.
    - Los riesgos adicionales derivados de la utilización del equipo que no hayan podido evitarse.
- Los equipos de protección individual estarán destinados, en principio, para uso personal. Si las circunstancias exigiesen la utilización de un equipo por varias personas, se adoptarán las medidas necesarias para que ello no origine ningún problema de salud o de higiene a los diferentes usuarios.

11. SEÑALIZACIÓN

1. Características

Para que una señalización sea correcta y cumpla con el objetivo de prevenir accidentes, debe cumplir como mínimo los siguientes requisitos básicos:

- Debe ser una señalización lo suficientemente llamativa para captar la atención del trabajador y provocar una reacción inmediata.
- Debe lanzar la señal de aviso sobre el riesgo existente con suficiente tiempo de antelación.
- Debe ser clara y comprensible.
- Debe permitir cumplir lo indicado.
- Debe informar acerca de la actuación adecuada para cada caso concreto.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 145/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- La señalización adoptará las exigencias reglamentarias para cada caso, según la legislación vigente, el material del que estén realizados las señales, será capaz de resistir las inclemencias del tiempo y las condiciones adversas de la obra.
- Se informará a todos los trabajadores del sistema de señalización establecido.
- La señalización podrá ser realizada mediante señales luminosas, gestuales, acústicas y visuales.

2. Utilización y mantenimiento

La fijación del sistema de señalización de la obra se realizará de modo que se mantenga estable en todo momento.

Los trabajadores serán instruidos en el sistema de señales establecido en la obra.

Cuando un maquinista realice operaciones o movimientos en los que existan zonas que queden fuera de su campo de visión, por los cuales puedan circular personas o vehículos, se empleará a una o varias personas para efectuar las señales adecuadas, de manera que se puedan evitar daños a los demás.

Se utilizarán a modo informativo las siguientes:

Advertencia del riesgo eléctrico.

Advertencia de incendio, material inflamables.

Banda de advertencia de peligro.

Prohibido el paso a peatones.

Protección obligatoria de cabeza.

Señal de dirección de socorro.

Localización de primeros auxilios: stop o paso prohibido.

C) FUTURAS REVISIONES DEL PLAN DE SEGURIDAD

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser revisado si concurre alguno de los siguientes casos:

Cuando cambien las condiciones de trabajo, esto es, por ejemplo, cada vez que se inicie una nueva unidad de obra, se deberá comprobar si será realizada tal y como se ha previsto en el Proyecto, o si por el contrario, va a ser modificada.

Cuando entren en la obra máquinas, equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos que no hayan sido contemplados con anterioridad en el Plan de Seguridad y Salud.

Cuando se dé alguna de estas dos circunstancias, deberá realizarse una nueva Evaluación de Riesgos con su correspondiente Planificación Preventiva, que deberá ser aprobada por el Coordinador adjuntando una copia como Apéndice del Plan de Seguridad y Salud, y remitiendo otra al Archivo Documental de la obra.

Cuando se incorporen a la obra trabajadores que características personales o estado biológico conocido les haga especialmente sensibles a determinadas condiciones de riesgo (disminuidos, embarazadas o en situación de lactancia), deberá comprobarse que dicho supuesto está recogido y contemplado en el Plan de Seguridad y Salud.

Si no hubiese sido previsto, deberá realizarse un estudio ergonómico de cada uno de los puestos de trabajo ocupados por el personal anteriormente mencionado, adjuntando una de las copias como Apéndice del Plan de Seguridad y Salud, y remitiendo la otra al Archivo Documental de la obra.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 146/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

Tal y como se señala en el artículo 6 del RD 39/1997 de 17 de enero, sobre Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos, la evaluación inicial de Riesgos deberá actualizarse y revisarse respecto a aquellos puestos de trabajo afectados en los que se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores o se haya detectado que las medidas de prevención hubieren sido inadecuadas o insuficientes. También se deberá proceder a la revisión periódica de la Evaluación Inicial de Riesgos, sin perjuicio de lo anteriormente señalado, en los plazos de tiempo que acuerden la empresa y los representantes de los trabajadores.

Esta revisión se realizará con carácter general, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en particular se fijará en aquellas actividades expuestas a riesgos especiales.

La actualización de la evaluación se realizará cuando cambien las condiciones de trabajo y cuando se produzcan daños para la salud.

Si los controles periódicos detectaran situaciones de riesgo potencialmente peligrosas, se adoptarán las medidas de prevención necesarias que garanticen la protección de la Seguridad y la Salud de los trabajadores, integrando las mismas en las actividades y los distintos niveles de la empresa.

Si se produjeran daños a la salud de los trabajadores y los controles periódicos revelaran que las medidas preventivas fuesen insuficientes, el empresario deberá llevar a cabo una investigación para detectar las causas de estos hechos.

En la actualización de la evaluación de riesgos se deberá tener en cuenta también la adecuada utilización de los equipos de trabajo y medios de protección y la correcta implementación de las medidas de información, consulta y participación de los trabajadores, así como de la formación de los mismos.

De todo lo anteriormente expuesto, se deduce que debe realizarse una evaluación continua de los riesgos a cargo del empresario principal durante el transcurso de la obra, que se reflejará en el Plan de Seguridad y Salud, tal y como se indica en el artículo 7.3 del RD 1627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

Si en el Plan de Seguridad y Salud se efectuara alguna modificación en la cantidad de trabajadores, protecciones colectivas instaladas y equipos de protección individual y otros, con respecto a lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, se deberá justificar técnica y documentalmente.

El Plan de Seguridad y Salud se revisará cuando cambien las condiciones de trabajo, cuando se detecten daños para la salud, proponiendo, si procede, la revisión del Plan aprobado a todos los responsables del mismo antes de reiniciar los trabajos afectados.

Además, se deberá efectuar un nuevo Plan de Seguridad y Salud cuando se planteen modificaciones de la obra proyectada inicialmente, cambios de los sistemas constructivos, métodos de trabajo o procesos de ejecución previstos o variaciones de los equipos de trabajo, así como proponer, cuando proceda, las medidas preventivas a modificar en los términos reseñados anteriormente.

En este último caso entrarían aquellos subcontratistas que no asuman la parte del Plan de Seguridad y Salud relativa a su trabajo, presentando un Plan alternativo, que una vez aceptado por la empresa constructora de que dependan, pasará a la aprobación del técnico competente, adjuntando una copia como Apéndice del Plan de Seguridad y Salud y remitiendo otra al Archivo Documental de la obra.

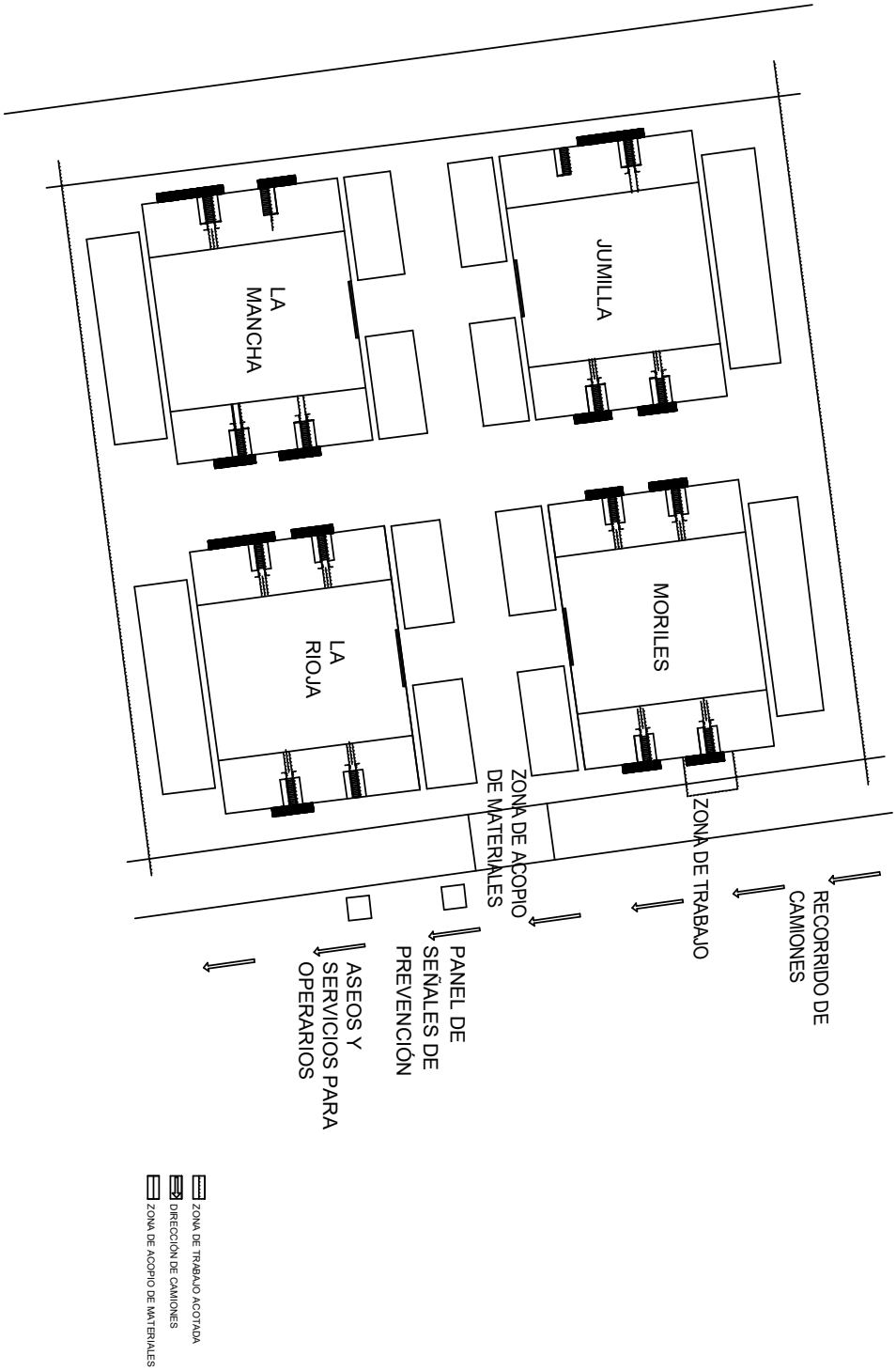
Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 147/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO III: PLANOS S.S.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 148/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



Junta de Andalucía **Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda** Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía	TÍTULO DE LA MEMORIA VALORADA: MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RIO, SEVILLA.	REDACTOR: A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica	PLANO	ESCALA 0 0,5 m	PLANO Nº 04 NOVIEMBRE 2023

Es copia auténtica de documento electrónico

DOCUMENTO IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO S.S.

1. CUADRO DE PRECIOS BÁSICOS S.S.

2. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES S.S.

3. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS S.S.

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO S.S.:

4.1. MEDICIONES Y PRESUPUESTO S.S. DE ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD: SEGURIDAD Y SALUD ACC. + S.S. USUARIOS EN ACC.

4.2. MEDICIONES Y PRESUPUESTO S.S. DE ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO: SEGURIDAD Y SALUD M.M. + S.S. USUARIOS EN M.M.

5. RESUMEN DE PRESUPUESTO S.S.:

5.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO S.S. DE LAS ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD.

5.2. RESUMEN DE PRESUPUESTO S.S. DE LAS ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

5.3. RESUMEN DE PRESUPUESTO TOTAL S.S.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 150/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01TLL90100		**m2**	**LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS**			
			Limpieza y desbroce de terreno, con medios mecánicos. Medida la superficie en verdadera magnitud.			
TP00100	0,003	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,07	
ME00300	0,005	h	PALA CARGADORA	35,54	0,18	
			Coste directo			0,25
			Costes indirectos	6,00%		0,02
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

02PBB00002		**m3**	**EXC. POZOS TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MAX. 1,50 m**			
			Excavación, en pozos, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.			
TP00100	2,700	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	59,43	
			Coste directo			59,43
			Costes indirectos	6,00%		3,57
			COSTE UNITARIO TOTAL			**63,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS

03HMM00002		**m3**	**HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I EN CIMIENTOS**			
			Hormigón en masa HM-20/P/40/I, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en cimientos, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de vibrado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
TP00100	0,450	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	9,90	
CH04120	1,080	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	93,30	100,76	
MV00100	0,130	h	VIBRADOR	1,82	0,24	
			Coste directo			110,90
			Costes indirectos	6,00%		6,65
			COSTE UNITARIO TOTAL			**117,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05ACW00051		**kg**	**ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA**			
			Acero S 275 JR en placa de anclaje a muro de hormigón o de fábrica, con cuatro barras de acero B 500 S de 16 mm y taladro central de 5 mm de diámetro, incluso corte, elaboración y montaje,imprimación con capa de imprimación antioxidante y p.p. de elementos de unión y ayudas de albañilería; construido según NCSR-02, CTE. Medido en peso nominal.			
TO02100	0,028	h	OFICIAL 1ª	23,17	0,65	
TP00100	0,028	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,62	
CA00320	0,264	kg	ACERO B 500 S	1,01	0,27	
CA00700	0,816	kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,30	1,06	
WW00400	0,100	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,03	
			Coste directo			2,63
			Costes indirectos	6,00%		0,16
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05HAC00010		**kg**	**ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S**			
			Acero en barras corrugadas tipo B 400 S para elementos estructurales varios, incluso corte, labrado, colocación y p.p. de atado con alambre recocido, separadores y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal.			
TO00600	0,020	h	OF. 1ª FERRALLISTA	23,17	0,46	
CA00220	1,080	kg	ACERO B 400 S	0,80	0,86	
CA01700	0,005	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,50	0,01	
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,02	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 151/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			1,35
			Costes indirectos.....		6,00%	0,08
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**1,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

05HED00051 **m2** **DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON PANELES METÁLICOS**

Desencofrado de elementos estructurales varios de hormigón para revestir, encofrados con paneles metálicos, incluso p.p. de limpieza y reparación; según instrucción EHE. Medida la superficie de encofrado útil.

TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,20	
			Coste directo			2,20
			Costes indirectos.....		6,00%	0,13
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

05HET00001 **m2** **ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR**

Encofrado metálico en pilares para revestir, incluso limpieza, aplicación del desencofrante y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución; construido según EHE. Medida la superficie de encofrado útil.

TO00400	0,200	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	23,17	4,63	
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,20	
CM00600	0,100	u	PANEL METÁLICO 50x50 cm	50,00	5,00	
CW00600	0,300	l	DESENCOFRANTE	1,85	0,56	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,18	
			Coste directo			12,57
			Costes indirectos.....		6,00%	0,75
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**13,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

05HHP00003 **m3** **HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN PILARES**

Hormigón para armar HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en pilares, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado y curado; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.

TP00100	0,600	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	13,21	
CH02920	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	97,10	100,01	
MV00100	0,200	h	VIBRADOR	1,82	0,36	
			Coste directo			113,58
			Costes indirectos.....		6,00%	6,81
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**120,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

17TTT00100 **m3** **RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 5 km**

Retirada de tierras inertes en obra de nueva planta a vertedero autorizado situado a una distancia máxima de 5 km, formada por: selección, carga, transporte, descarga y canon de vertido. Medido el volumen esponjado.

ET00100	1,000	m3	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES	1,07	1,07	
ME00300	0,020	h	PALA CARGADORA	35,54	0,71	
MK00100	0,100	h	CAMIÓN BASCULANTE	38,12	3,81	
			Coste directo			5,59
			Costes indirectos.....		6,00%	0,34
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**5,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 152/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
19LPV90010		**u**	**CASETA PREF. MOD. 20.50 m2 VEST. DURACIÓN MENOR A 6 MESES**			
			Caseta prefabricada modulada de 20,50 m2 para vestuarios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frio, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido:carpinteria de aluminio anodizado en su color, rejas de protección y suelo con soporte de perfileria, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón HA-25, armado con acero B 400 S, placas de asiento, transportes, colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la cantidad ejecutada.			
HL00700	0,083	u	CASETA MODULADA VESTUARIO DE 20,50 m2	7.836,02	650,39	
01TLL90100	30,000	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS	0,25	7,50	
02PBB00002	1,080	m3	EXC. POZOS TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MAX. 1,50 m	59,43	64,18	
17TTT00100	1,350	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 5 km	5,59	7,55	
03HMM00002	1,080	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I EN CIMIENTOS	110,90	119,77	
05ACW00051	6,000	kg	ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA	2,63	15,78	
05HAC00010	55,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S	1,35	74,25	
05HED00051	3,600	m2	DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON PANELES METÁLICOS	2,20	7,92	
05HET00001	3,600	m2	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR	12,57	45,25	
05HHP00003	0,270	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN PILARES	113,58	30,67	
WW00500	200,000	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,30	60,00	
			Coste directo			1.083,26
			Costes indirectos	6,00%		65,00
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1.148,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

19SIC10003		**u**	**PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PARA ACOPLAR CASCOS**			
			Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00300	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS AJUSTABLE	12,95	12,95	
			Coste directo			12,95
			Costes indirectos	6,00%		0,78
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

19SIC20002		**u**	**GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO**			
			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.			
HC03310	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	11,45	11,45	
			Coste directo			11,45
			Costes indirectos	6,00%		0,69
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

19SIC20009		**u**	**GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA**			
			Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC03410	1,000	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	20,20	20,20	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 153/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			20,20
			Costes indirectos.....		6,00%	1,21
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**21,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

19SIC20011		**u**	**GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS**			
			Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.			
HC03340	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	12,25	12,25	
			Coste directo			12,25
			Costes indirectos.....		6,00%	0,74
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**12,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

19SIC90001		**u**	**CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA**			
			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.			
HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50	2,50	
			Coste directo			2,50
			Costes indirectos.....		6,00%	0,15
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,65**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

19SIM90001		**u**	**PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO**			
			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.			
HC04200	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO	2,49	2,49	
			Coste directo			2,49
			Costes indirectos.....		6,00%	0,15
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

19SIP90009		**u**	**PAR BOTAS SEGURIDAD SERRAJE, PUNTERA Y PLANTILLA NO MET.**			
			Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00640	1,000	u	PAR DE BOTAS SEGURIDAD SERRAJE PUNT. Y PLANT. NO METAL	28,52	28,52	
			Coste directo			28,52
			Costes indirectos.....		6,00%	1,71
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**30,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

19SIT90002		**u**	**ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER**			
			Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC02300	1,000	u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIESTER	33,00	33,00	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 154/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			33,00
			Costes indirectos.....		6,00%	1,98
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**34,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

19SIT90006		**u**	**CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER**			
			Cinturón de seguridad de sujección fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC02100	1,000	u	CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DOBLE ANILLAJE	46,43	46,43	
			Coste directo			46,43
			Costes indirectos.....		6,00%	2,79
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**49,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

19SIT90007		**u**	**CINTURÓN ANTILUMBAGO**			
			Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC01800	1,000	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	11,73	11,73	
			Coste directo			11,73
			Costes indirectos.....		6,00%	0,70
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**12,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

19SIT90008		**u**	**CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL**			
			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.			
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	3,50	3,50	
			Coste directo			3,50
			Costes indirectos.....		6,00%	0,21
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**3,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

19SIW90006		**m**	**LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**			
			Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada			
TO02100	0,050	h	OFICIAL 1ª	23,17	1,16	
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HC02520	1,000	m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	2,95	2,95	
			Coste directo			5,21
			Costes indirectos.....		6,00%	0,31
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**5,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SSA00001		**u**	**CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m**			
			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 cantidad ejecutada.			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS00100	0,100	u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	16,50	1,65	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 155/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			2,75
			Costes indirectos.....		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SSS90212		**u**	**SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE** Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS01200	0,330	u	SEÑAL PVC 30 cm	3,17	1,05	
			Coste directo			2,15
			Costes indirectos.....		6,00%	0,13
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

19SSS90224		**u**	**SEÑAL PVC. "CONTRAINCENDIOS" 50x25 cm SIN SOPORTE** Señal de seguridad PVC 2 mm tipo contraincendios de 50x25 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS01400	0,330	u	SEÑAL PVC 50x25 cm	5,29	1,75	
			Coste directo			2,85
			Costes indirectos.....		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**3,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

19SSS90302		**u**	**SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE** 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 cantidad ejecutada.			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS01300	1,000	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	3,17	3,17	
			Coste directo			4,27
			Costes indirectos.....		6,00%	0,26
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**4,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 156/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP11	**SEGURIDAD Y SALUD**								
19SIW90006	**m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**								
	Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada								
Act0010		1	10,00			10,00	10,00		55,20
							10,00	5,52	55,20
19SIT90008	**u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		7,42
							2,00	3,71	7,42
19LPV90010	**u CASETA PREF. MOD. 20.50 m2 VEST. DURACIÓN MENOR A 6 MESES**								
	Caseta prefabricada modulada de 20,50 m2 para vestuarios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frio, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido:carpinteria de aluminio anodizado en su color, rejas de protección y suelo con soporte de perfileria, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón HA-25, armado con acero B 400 S, placas de asiento, transportes, colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		1				1,00	1,00		1.148,26
							1,00	1.148,26	1.148,26
19SIC10003	**u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PARA ACOPLAR CASCOS**								
	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		27,46
							2,00	13,73	27,46
19SIC20002	**u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		24,28
							2,00	12,14	24,28
19SIC20009	**u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		42,82
							2,00	21,41	42,82
19SIC20011	**u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 157/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		25,98
							2,00	12,99	25,98
19SIC90001	**u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		5,30
							2,00	2,65	5,30
19SIM90001	**u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		5,28
							2,00	2,64	5,28
19SIP90009	**u PAR BOTAS SEGURIDAD SERRAJE, PUNTERA Y PLANTILLA NO MET.**								
	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		60,46
							2,00	30,23	60,46
19SIT90002	**u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER**								
	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		34,98
							1,00	34,98	34,98
19SIT90007	**u CINTURÓN ANTILUMBAGO**								
	Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		12,43
							1,00	12,43	12,43
19SIT90006	**u CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER**								
	Cinturón de seguridad de sujección fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		49,22
							1,00	49,22	49,22
19SSS90302	**u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		5				5,00	5,00		22,65
							5,00	4,53	22,65
19SSS90224	**u SEÑAL PVC. "CONTRAINCENDIOS" 50x25 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo contraincendios de 50x25 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		2				2,00	2,00		6,04
							2,00	3,02	6,04
19SSS90212	**u SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 158/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Act0010		2				2,00	2,00		4,56
							2,00	2,28	4,56
19SSA00001	**u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		6				6,00	6,00		17,52
							6,00	2,92	17,52
	TOTAL CAP11								**1.549,86**
	TOTAL								**1.549,86**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 159/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP11	SEGURIDAD Y SALUD	1.549,86	100,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**1.549,86**	
	13,00 % Gastos generales 201,48		
	6,00 % Beneficio industrial 92,99		
	Suma	294,47	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**1.844,33**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

, .

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 160/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP11	SEGURIDAD Y SALUD	793,76	100,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**793,76**	
	13,00 % Gastos generales 103,19		
	6,00 % Beneficio industrial 47,63		
	Suma	150,82	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**944,58**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

, .

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 161/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP11	SEGURIDAD Y SALUD	756,11	100,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**756,11**	
	13,00 % Gastos generales 98,29		
	6,00 % Beneficio industrial 45,37		
	Suma	143,66	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**899,77**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

, .

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 162/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4.6.1. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS, INFORMACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LOS USUARIOS DEL EDIFICIO (RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES OCASIONALES) DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras de rehabilitación previstas, todas ellas en zonas comunes, se están ejecutando manteniendo el edificio de viviendas en pleno uso. Ello implica que los usuarios del edificio, tanto los residentes habituales como cualquier visitante ocasional ajeno a este que en algún momento tuviera acceso, van a entrar y a transitar por un edificio en el que, en alguna zona concreta, se estarán ejecutando obras.

Atendiendo a esta singularidad, a la necesidad de prestar especial atención a la seguridad de los usuarios y a que, tanto el Estudio de Seguridad y Salud como el correspondiente Plan, están orientados fundamentalmente a los trabajadores de la Empresa Constructora, se hace pertinente que estas circunstancias queden recogidas en esos Documentos.

Para ello se redacta el siguiente documento que, con el doble objetivo de informar y requerir colaboración de los usuarios, hace relación de los trabajos a ejecutar durante las obras de rehabilitación, advierte de los riesgos que se generan para ellos y describe las medidas de seguridad mínimas que han de ser adoptadas conjuntamente por usuarios y Empresa Constructora, todo ello de acuerdo a la legislación vigente, a la Memoria Valorada y su Estudio de Seguridad y Salud, al Plan de Seguridad y Salud, al presente documento y a las medidas que sean indicadas por la Dirección Facultativa de las obras y la Coordinación de Seguridad y Salud.

Al objeto de que todos los usuarios del edificio queden informados de estas recomendaciones, y se ponga en práctica su contenido, una copia de dicho documento, en papel, será entregada, con acuse de recibo, en cada una de las viviendas.
Con idéntico objetivo será colocado, ampliado, en cada uno de los posibles accesos del edificio.

Con el fin de servir como interlocutor entre los usuarios del edificio, la AVRA (a través de la Trabajadora Social asignada) y la Empresa Constructora, se ha constituido una Comisión Vecinal de Seguimiento del proceso de las obras, formada por dos vecinos en cada edificio. Esta será el instrumento con el que se distribuya la información entre los usuarios y con el que se obtenga de ellos la colaboración necesaria.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 163/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO I: MEMORIA S.S. USUARIOS.

INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS DEL EDIFICIO (RESIDENTES HABITUALES Y VISITANTES OCASIONALES):

1. MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE HAN DE SER ADOPTADAS POR LOS USUARIOS DEL EDIFICIO Y LA EMPRESA CONSTRUCTORA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Todos los usuarios, tanto los residentes habituales como cualquier visitante ocasional del edificio, quedan de esta manera informados de que durante la ejecución de las obras descritas a continuación se van a generar riesgos para su seguridad y salud, siendo corresponsables en la observación de las medidas preventivas de protección que se establezcan para el control de dichos riesgos.

Los usuarios han de prestar toda la atención y cuidado posible durante su presencia, tanto en el interior como en el exterior del edificio, respetando en todo momento la señalización mediante carteles así como las indicaciones expresamente dadas por la Empresa Constructora.

Muy especialmente los usuarios deberán prestar atención a la presencia de niños en el interior del edificio, estando en todo momento bajo la estricta supervisión y responsabilidad del usuario de la vivienda correspondiente.

La entrada de los usuarios de las viviendas al edificio, desde el exterior, se realizará por uno de sus accesos principales, el que la Empresa Constructora haya habilitado, y convenientemente señalizado, en cada fase de la obra. La puerta de este acceso permanecerá cerrada con llave las 24 horas del día, disponiendo copia de ella exclusivamente los usuarios de las viviendas.
Excepcionalmente la entrada al edificio de visitantes ocasionales, ajenos a este, se podrá producir solo bajo la estricta supervisión y responsabilidad del usuario de la vivienda correspondiente.
La entrada para los trabajadores de la Empresa Constructora se realizará por el otro acceso principal del edificio, quedando expresamente prohibido para los usuarios.
Los otros dos pequeños accesos laterales permanecerán temporalmente clausurados, quedando expresamente prohibido su uso.

El objetivo principal perseguido es delimitar los riesgos para los usuarios del edificio, de forma que sea compatible la ejecución de las obras con el uso normal de las viviendas.
Para ello es necesario:

1. Confinar los espacios de obra, protegiéndolos, limitando en todo momento la posibilidad de acceso por los usuarios y la generación de riesgos.
2. Que la señalización sea adecuada y suficiente.

En el interior del edificio los recorridos que los usuarios realicen por patios, escaleras y galerías, hasta la entrada a las viviendas, tendrán establecidos por la Empresa Constructora distintos grados de protección, con medidas proporcionales al riesgo que se pudiera generar, que irán cambiando en función de la programación de los trabajos de ejecución de las obras.
La naturaleza de cada recorrido ha de quedar suficientemente clara y señalizada para los usuarios:

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 164/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

- RECORRIDO CLAUSURADO:
Son los recorridos por zonas del edificio en las que la Empresa Constructora está ejecutando trabajos que impiden completamente su utilización por los usuarios.
Estarán debidamente acotados, señalizados y protegidos por la Empresa Constructora, quedando absolutamente prohibido a los usuarios el tránsito por ellos bajo ningún concepto.
Los elementos de protección que limiten estas zonas ocupadas por las obras formarán un todo continuo, con la altura y robustez necesaria, de forma tal que el acceso quede completamente impedido para los usuarios. Los operarios podrán acceder a estos recintos por entradas que, una vez utilizadas por ellos, permanecerán cerradas permanentemente. Contarán con un sistema de cierre que no pueda ser franqueado libremente por los usuarios.

En estos recintos, tanto en el perímetro como en la entrada para operarios, se colocará la siguiente señalización:

RECORRIDO CLAUSURADO PARA LOS USUARIOS

PROHIBIDO EL PASO
PELIGRO: OPERARIOS TRABAJANDO

Al menos tendrán esta consideración todos los patios interiores del edificio, en planta baja, en los que se instalen andamios, existan acopios de material, maquinaria o se realicen tareas auxiliares.

- RECORRIDO LIMITADO_CONTROLADO:
Son los recorridos por zonas del edificio en los que, dentro de la jornada laboral, se están ejecutando trabajos que limitan su utilización por los usuarios y obligan a su control.
Estarán debidamente acotados, señalizados y protegidos, quedando prohibido a los usuarios el tránsito por ellos sin el control y la supervisión en todo momento del trabajador expresamente designado a tal efecto por la Empresa Constructora.
Los elementos de protección que limiten estas zonas ocupadas por las obras formarán un todo continuo, con la altura y robustez necesaria, de forma tal que el acceso quede completamente impedido para los usuarios sin el control y la supervisión, en todo momento, del trabajador expresamente designado a tal efecto por la Empresa Constructora.
Los usuarios podrán transitar por estos recintos accediendo por entradas, controladas por dicho trabajador que, una vez utilizadas, permanecerán cerradas permanentemente. Contarán con un sistema de cierre que no pueda ser franqueado libremente por los usuarios.

La limitación temporal del tránsito por estos recorridos deberá ser consensuada previamente entre la Empresa Constructora y los usuarios directamente afectados por los trabajos.
Fuera del horario habitual de trabajo de la Empresa Constructora (de lunes a viernes, de 8:00 a 18:00 horas) ningún recorrido podrá tener el carácter de limitado_controlado.

En todos estos recorridos se colocará de forma general, al menos, la siguiente señalización:

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 165/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RECORRIDO LIMITADO_CONTROLADO PARA LOS USUARIOS

PELIGRO: OPERARIOS TRABAJANDO
PROHIBIDO EL PASO SIN AUTORIZACIÓN
AVISE AL TRABAJADOR SI NECESITA PASAR

De manera específica, cuando se den las circunstancias, a la anterior señalización acompañará la siguiente:

PAVIMENTO IRREGULAR
(en zonas sin solería, etc.)

DESNIVEL EN EL PAVIMENTO
(en encuentros de zonas con solería y sin ella, escalones, etc.)

ELEMENTOS EN EL PAVIMENTO
(cuando se instalen durmientes, etc.)

REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DE PASO
(cuando se instalen puntales en galerías y pasarelas, etc.)

Se utilizarán cintas de marcaje y señalización en estos escalones, bordes, esquinas, elementos sobresalientes, etc.

- RECORRIDO LIBRE (de evacuación):
Son los recorridos por zonas del edificio en los que la Empresa Constructora no está ejecutando trabajos. No obstante forman parte de la obra y, por tanto, estarán debidamente acotados, señalizados y protegidos por la Empresa Constructora, debiendo los usuarios adoptar en ellos las precauciones necesarias.

En todos estos recorridos se colocará de forma general, al menos, la siguiente señalización:

RECORRIDO LIBRE PARA LOS USUARIOS
TRANSITE CON PRECAUCIÓN

De manera específica, cuando se den las circunstancias, a la anterior señalización acompañará la siguiente:

PAVIMENTO IRREGULAR
(en zonas sin solería, etc.)

DESNIVEL EN EL PAVIMENTO
(en encuentros de zonas con solería y sin ella, escalones, etc.)

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 166/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

ELEMENTOS EN EL PAVIMENTO
(cuando se instalen durmientes, etc.)

REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DE PASO
(cuando se instalen puntales en galerías y pasarelas, etc.)

Se utilizarán cintas de marcaje y señalización en estos escalones, bordes, esquinas, elementos sobresalientes, etc.

En cualquier caso tendrán esta consideración de RECORRIDO LIBRE todos los recorridos interiores del edificio una vez terminada la jornada laboral de la empresa constructora, excepto los identificados como RECORRIDO CLAUSURADO.
En el caso que galerías y pasarelas, consideradas en ese momento como RECORRIDO LIBRE, se ubiquen bajo otra en la que se estén ejecutando trabajos, quedará en aquellas completamente impedida para los usuarios la posibilidad de asomarse al patio interior mediante elementos de protección que limiten estas zonas, formando un todo continuo con la altura y robustez necesaria.

Al objeto de mantener informados a todos los usuarios del edificio, tanto de la programación temporal de las distintas fases de la obra así como del grado de protección en los que se encuentran en cada momento los distintos recorridos de circulación, la Empresa Constructora expondrá esta información en carteles ubicados adecuadamente en el edificio, actualizándola conforme se vayan produciendo modificaciones.
La Comisión Vecinal de Seguimiento informará puntualmente de todo ello a la Trabajadora Social de AVRA.

Con el objetivo de aumentar las medidas de protección para usuarios y bienes del edificio sería recomendable que, en la medida de lo posible, las puertas y ventanas de las viviendas permanecieran cerradas durante la jornada de trabajo de la Empresa Constructora.

En el supuesto que durante la ejecución de las obras en el edificio algún usuario observase una situación grave relativa a la seguridad y salud que no estuviese bajo control deberá ponerlo inmediatamente en conocimiento de la persona responsable para ello designada por la Empresa Constructora.
En este sentido la Comisión Vecinal de Seguimiento podrá hacer las observaciones que considere necesarias a la Dirección Facultativa de las obras y Coordinación de Seguridad y Salud.

Todo el material, herramienta, maquinaria o medios auxiliares propiedad de la Empresa Constructora que se encuentre en cualquier parte del edificio durante la obra será de su uso exclusivo, quedando expresamente prohibida su utilización o manipulación por los usuarios del edificio. Queda expresamente prohibido el acceso de los usuarios a la instalación de andamios.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 167/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

2. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR EN EL EDIFICIO DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REHABILITACIÓN.

Con la intención de dar a conocer a los usuarios del edificio aquellos aspectos de la obra que requieren de su colaboración se describen a continuación los trabajos que se van a realizar.

ACTUACIÓN COMPLEMENTARIA A LA REPARACIÓN ESTRUCTURAL DEL EDIFICIO:

SUSTITUCIÓN SOLERÍA EN VIARIO DE LA CALLE

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 168/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

5. OTROS DOCUMENTOS ANEJOS:

ANEJO 5.1 CALCULO DEL IVA

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 169/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

INFORME DE DETERMINACIÓN DEL TIPO IMPOSITIVO DE IVA APLICABLE A LAS OBRAS DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS DE VIVIENDAS PROTEGIDAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA EN RÉGIMEN DE ARRENDAMIENTO (VPP) PERTENECIENTES AL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS DE AVRA.

1. OBJETO DEL INFORME. MÉTODO DE DETERMINACIÓN DEL TIPO DE IVA APLICABLE.

Este documento viene a desarrollar el INFORME DEL ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS SOBRE MÉTODO DE VALORACIÓN DEL TIPO IMPOSITIVO DE IVA APLICABLE A LAS OBRAS DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS DE VIVIENDAS PROTEGIDAS EN RÉGIMEN DE ARRENDAMIENTO PERTENECIENTES AL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS DE AVRA, determinando el tipo de IVA, normal o reducido, aplicable a esta Actuación concreta objeto de estudio, conforme a los requisitos estipulados en la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido.

2. IDENTIFICACION Y LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN.

La Actuación denominada:	**LORA DEL RIO 100 VDAS.**
incluye el edificio:	**SE-0968/006**
ubicado en el municipio de:	**LORA DEL RÍO**
de la provincia de:	**SEVILLA**

3. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS PARA LA APLICACIÓN DEL TIPO IMPOSITIVO DE IVA REDUCIDO.

Se comprueba si se cumplen los requisitos para aplicar el tipo de IVA reducido a esta Actuación de mejora y mantenimiento de edificios de Viviendas Protegidas de Promoción Pública (VPP) en régimen de arrendamiento pertenecientes al Parque Público de Viviendas de AVRA, según la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido. Los cálculos se han llevado a cabo en una parte de la promoción, teniendo en cuenta la zona con más viviendas y donde se realizarán más rampas de acceso a minusválidos.

3.1 COMPROBACIÓN I: EL OBJETO DE LA ACTUACIÓN SON EDIFICACIONES, O PARTES DE LAS MISMAS, DESTINADAS PRINCIPALMENTE A VIVIENDAS.

Para ello se ha comprobado que las actuaciones son:
1. Ejecuciones de obra de renovación y reparación realizadas en edificios o partes de los mismos destinados a viviendas, que cumplen los siguientes requisitos:
a) Que el destinatario sea persona física, no actúe como empresario o profesional y utilice la vivienda a que se refieren las obras para su uso particular. No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, también se comprenderán en este número las citadas ejecuciones de obra cuando su destinatario sea una comunidad de propietarios.
b) Que la construcción o rehabilitación de la vivienda a que se refieren las obras haya concluido al menos dos años antes del inicio de estas últimas.
c) Que la persona que realice las obras no aporte materiales para su ejecución o, en el caso de que los aporte, su coste no exceda del 40 por ciento de la base imponible de la operación.
2. Ejecuciones de obras, con o sin aportación de materiales, consecuencia de contratos directamente formalizados entre el promotor y el contratista que tengan por objeto la construcción o rehabilitación de edificaciones o partes de las mismas destinadas principalmente a viviendas, incluidos los locales, anejos, garajes, instalaciones y servicios complementarios en ellos situados. Se considerarán destinadas principalmente a viviendas, las edificaciones en las que al menos el 50 por ciento de la superficie construida se destine a dicha utilización.

3.2 COMPROBACIÓN II: LA ACTUACIÓN PUEDE SER CONSIDERADA COMO OBRA DE REHABILITACIÓN DE EDIFICACIONES.

3.2.1 COMPROBACIÓN II.a: EL OBJETO PRINCIPAL DE LAS OBRAS ES LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS EDIFICACIONES.

Se entiende cumplido el requisito exigido de que el objeto principal de las obras sea la reconstrucción de las edificaciones cuando más del 50% del coste total del proyecto de rehabilitación se corresponda con obras de consolidación o tratamiento de elementos estructurales, fachadas o cubiertas o con obras análogas o conexas a las de rehabilitación:

1. COSTE TOTAL DEL PROYECTO DE REHABILITACIÓN:

PEM + GG (13%) + BI (6%) =	**16.288,73 €**

2. COSTE DE LAS OBRAS DE CONSOLIDACIÓN O TRATAMIENTO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES, FACHADAS O CUBIERTAS, INCLUIDAS EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN:

PEM + GG (13%) + BI (6%) =	**0,00 €**

3. COSTE DE LAS OBRAS ANÁLOGAS A LAS DE REHABILITACIÓN INCLUIDAS EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN:

PEM + GG (13%) + BI (6%) =	**16.288,73 €**

4. COSTE DE LAS OBRAS CONEXAS A LAS DE REHABILITACIÓN INCLUIDAS EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN:

PEM + GG (13%) + BI (6%) =	**0,00 €**

Se ha comprobado que SI se cumple que el coste total de las obras conexas a las de rehabilitación es inferior al derivado de las obras de consolidación o tratamiento de elementos estructurales, fachadas o cubiertas y, en su caso, de las obras análogas a éstas, y además que están vinculadas a ellas de forma indisociable y no consisten en el mero acabado u ornato de la edificación ni en el simple mantenimiento o pintura de la fachada, por tanto SI son tenidas en consideración en el cálculo:

COSTES OBRAS CONEXAS =	**0,00 €**
COSTES OBRAS ESTRUC/CUB/FACH + COSTES OBRAS ANALOGAS =	**16.288,73 €**

5. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO:

COSTES OBRAS EST/CUB/FACH + COSTES OBRAS ANALOGAS + COSTES OBRAS CONEXAS =	**16.288,73 €**
50% COSTE TOTAL PROYECTO =	**8.144,37 €**

SI se cumple que más del 50% del coste total del proyecto de rehabilitación se corresponde con obras de consolidación o tratamiento de elementos estructurales, fachadas o cubiertas o con obras análogas o conexas a las de rehabilitación.

Es copia auténtica de documento electrónico

3.2.2 COMPROBACIÓN II.b: EL COSTE TOTAL DE LAS OBRAS EXCEDE DEL 25% DEL VALOR DE MERCADO DE LA EDIFICACIÓN EN EL MOMENTO DEL INICIO DE LAS OBRAS, DESCONTANDO LA PARTE PROPORCIONAL CORRESPONDIENTE AL SUELO.

Se entiende cumplido el requisito exigido cuando el coste total de las obras a que se refiere el proyecto exceda del 25% del valor de mercado de la edificación en el momento del inicio de las obras, descontando la parte proporcional correspondiente al suelo:

1. VALOR DE MERCADO DE LA EDIFICACIÓN.

El procedimiento para determinar el valor de mercado de las VPP queda recogido específicamente en la Resolución del Director General de AVRA, de fecha 29 de septiembre de 2021, por la que se aprueba el PLAN DE VENTAS SOBRE VIVIENDAS DE PROMOCIÓN PÚBLICA EN ALQUILER (VPP) DEL PARQUE PÚBLICO DE AVRA, PARA EL EJERCICIO 2022, y es el resultado de aplicar al valor fijado administrativamente diferentes coeficientes fijados por la administración autónoma anualmente en función de diversos criterios como, por ejemplo, territoriales, antigüedad, estado físico o ubicación.

1.1 CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA.

El módulo básico para la determinación del precio de referencia está establecido en el art. 19 del Decreto 91/2020 de 30 de junio, por el que se regula el Plan Vive en Andalucía de Vivienda, Rehabilitación y Regeneración Urbana de Andalucía 2020-2030, siendo el valor inicial de referencia 760 €.

PRECIO DE REFERENCIA (MB) = 760 euros / metro cuadrado útil

1.2 CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA (I).

Al PRECIO DE REFERENCIA (MB) se le aplicará un coeficiente reductor por el Ambito Territorial en el que se encuentre el municipio de la edificación objeto de la Actuación:

PRECIO DE REFERENCIA (I) =	PRECIO DE REFERENCIA (MBE)	**760**	**X**	Coef. Corrector Ámbito Territorial	**0,70**	**=**	**532,00**

1.3 CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA (II).

Al PRECIO DE REFERENCIA (I) se le aplicará un coeficiente reductor por la Antigüedad de las viviendas de la edificación objeto de la Actuación:

PRECIO DE REFERENCIA (II) =	PRECIO DE REFERENCIA (I)	**532,00**	**X**	Coef. Corrector Antigüedad Viviendas	**0,68**	**=**	**361,76**

1.4 CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA (III).

Al PRECIO DE REFERENCIA (II) se le aplicará un coeficiente reductor por el estado físico, localización y tipología de la edificación objeto de la Actuación:

PRECIO DE REFERENCIA (III) =	PRECIO DE REFERENCIA (II)	**361,76**	**X**	Coef. Corrector Est. físico/local /tipol.	**0,98**	**=**	**354,52**

1.5 CÁLCULO DEL PRECIO DE REFERENCIA (IV).

Al PRECIO DE REFERENCIA (III) se le aplicará un coeficiente reductor por las condiciones socioeconómicas de las personas adjudicatarias de las viviendas de la edificación objeto de la Actuación:

PRECIO DE REFERENCIA (IV) =	PRECIO DE REFERENCIA (III)	**354,52**	**X**	Coef. Corrector Cond. Socioeconómicas	**0,75**	**=**	**265,89**

1.6 CÁLCULO DE LA SUPERFICIE ÚTIL TOTAL DE LAS VIVIENDAS (m^2).

Para obtener la superficie útil total de viviendas se ha utilizado la información de la calificación, del proyecto o en su defecto la catastral.	**=**	**2.214,56**

1.7 CÁLCULO DEL VALOR DE MERCADO DE LA EDIFICACIÓN CON SUELO. PRECIO DE REFERENCIA (V).

PRECIO DE REFERENCIA (V) =	PRECIO DE REFERENCIA (IV)	**265,89**	**X**	Superficie Útil Total De Viviendas	**2.214,56**	**=**	**588.837,33**

1.8 CÁLCULO DEL VALOR DE MERCADO DE LA EDIFICACIÓN SIN SUELO. PRECIO DE REFERENCIA (VI).

El precio de los terrenos destinados, por el planeamiento o por condición contractual, a la construcción de viviendas protegidas, incluido el coste de las obras de urbanización necesarias, no podrá exceder del 15% del importe que resulte de multiplicar el precio máximo de venta o referencia del metro cuadrado por la superficie útil de las referidas viviendas y anejos vinculados.

PRECIO DE REFERENCIA (VI) =	PRECIO DE REFERENCIA (V)	**588.837,33**	**X**	**0,85**		**=**	**500.511,73**

2. COMPROBACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO:

COSTE TOTAL DEL PROYECTO	**16.288,73**
25% PRECIO DE REFERENCIA (VI)	**125.127,93**

NO se cumple que el coste total de las obras a que se refiere el proyecto excede del 25% del valor de mercado de la edificación en el momento del inicio de las obras, descontando la parte proporcional correspondiente al suelo.

4. CONCLUSIÓN:

Se ha comprobado que NO se cumplen todos los requisitos exigidos para aplicar el tipo de IVA REDUCIDO a esta Actuación de mejora y mantenimiento de edificios de Viviendas Protegidas de Promoción Pública (VPP) en régimen de arrendamiento pertenecientes al Parque Público de Viviendas de AVRA, según la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido.

En SEVILLA a fecha de la firma electrónica.

Es copia auténtica de documento electrónico

DOCUMENTO II: PLANOS

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

ÍNDICE DE PLANOS

01. PLANO SITUACIÓN
02. RAMPA ACCESO
02.02 RAMPA ACCESO
03.01 SITUACIÓN RAMPAS
03.02 SITUACIÓN RAMPAS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 173/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	



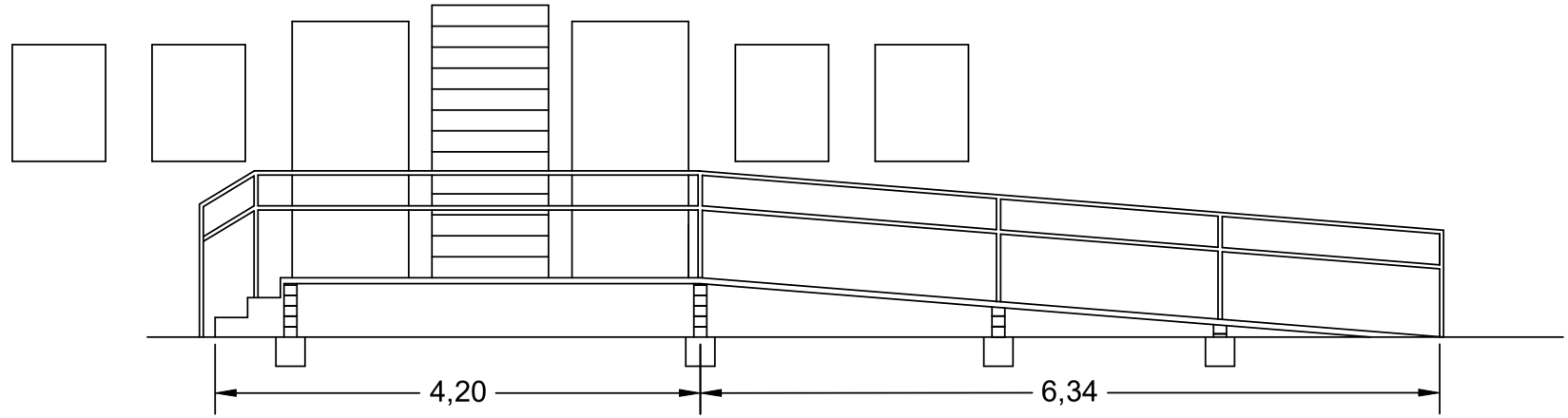


Junta de Andalucía **Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda** Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía	TÍTULO DE LA MEMORIA VALORADA: MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RIO, SEVILLA.	REDACTOR: A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica	PLANO SITUACIÓN	ESCALA 0 0,5 m	PLANO Nº 01 NOVIEMBRE 2023

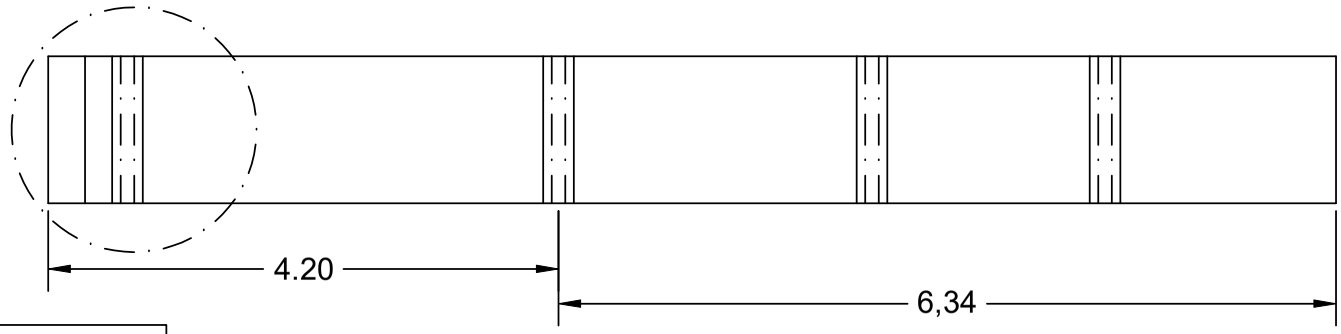
Es copia auténtica de documento electrónico

Es copia auténtica de documento electrónico

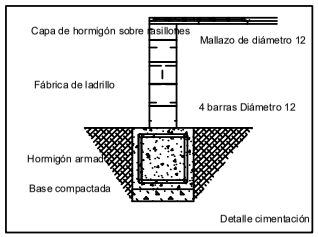
RAMPA DE ACCESO EN LA MANCHA FACHADA PRINCIPAL Y TRASERA



ALZADO



PLANTA



Detalle cimentación

Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda
Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
Junta de Andalucía

TÍTULO DE LA MEMORIA VALORADA:
MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RÍO, SEVILLA.

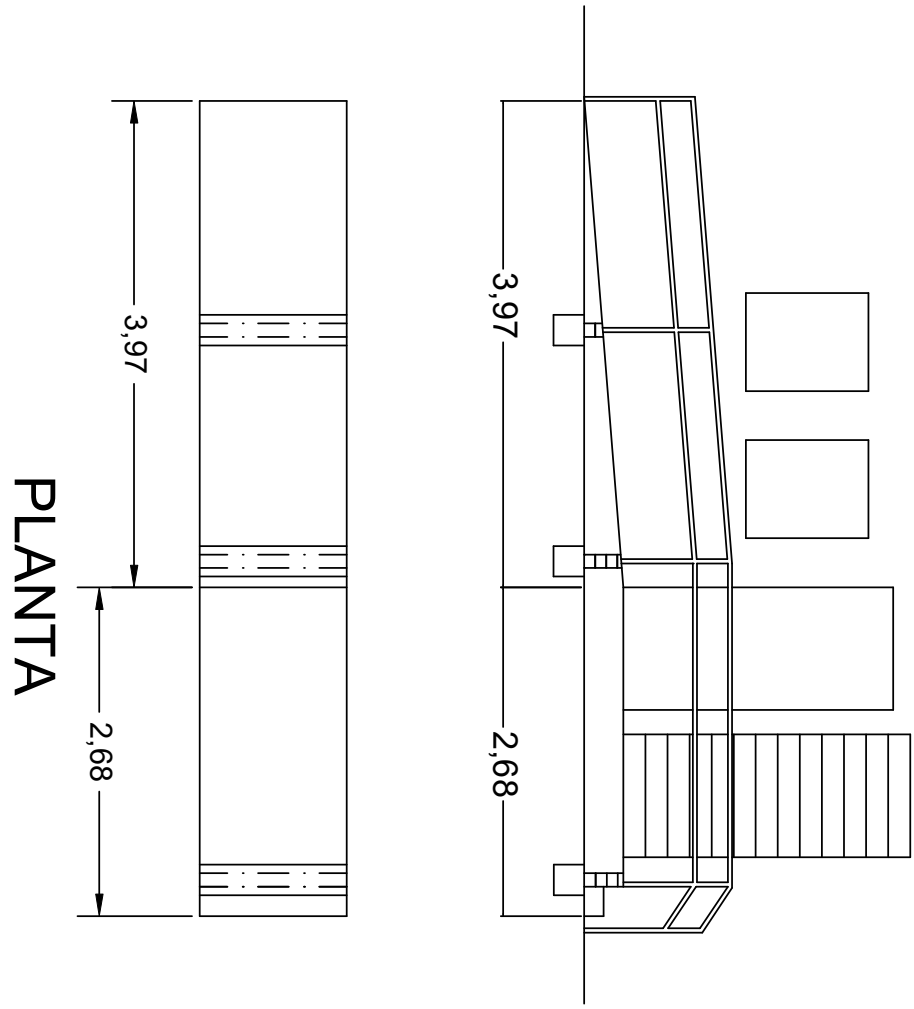
AUTOR/A:
A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica

PLANO
DERTALLE DE RAMPA DE ACCESO

ESCALA
0 0,5 m

PLANO Nº 02.01
NOVIEMBRE 2023

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 175/234
VERIFICACIÓN	PK2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ		https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma



PLANTA

ALZADO FACHADA PPAL.

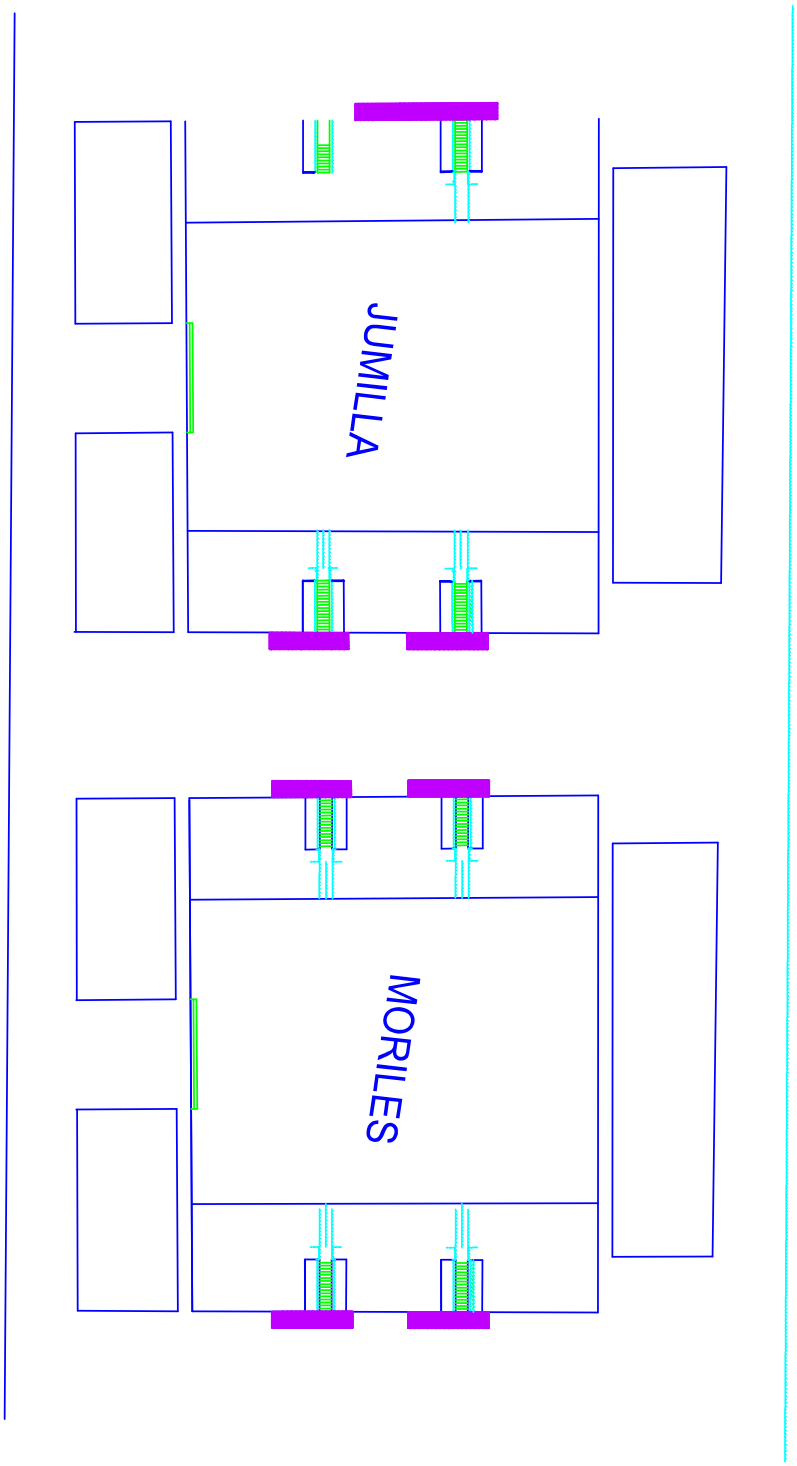
Junta de Andalucía **Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda** Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía	TÍTULO DE LA MEMORIA VALORADA: MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RIO, SEVILLA.	REDACTOR: A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica	PLANO DERTALLE DE RAMPA DE ACCESO	ESCALA 0 0,5 m	PLANO Nº 02.02 NOVIEMBRE 2023

Es copia auténtica de documento electrónico

REPARACION SOLERIA DE LA VIA PUBLICA

SOLERÍA ANTIDESLIZANTE EN RAMPA

HUMEDADES





Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda
Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
Junta de Andalucía

TITULO DE LA MEMORIA VALORADA:
MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RIO, SEVILLA.

REDACTOR:
A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica.

PLANO
SITUACIÓN DE LAS RAMPAS

ESCALA
0 0,5 m

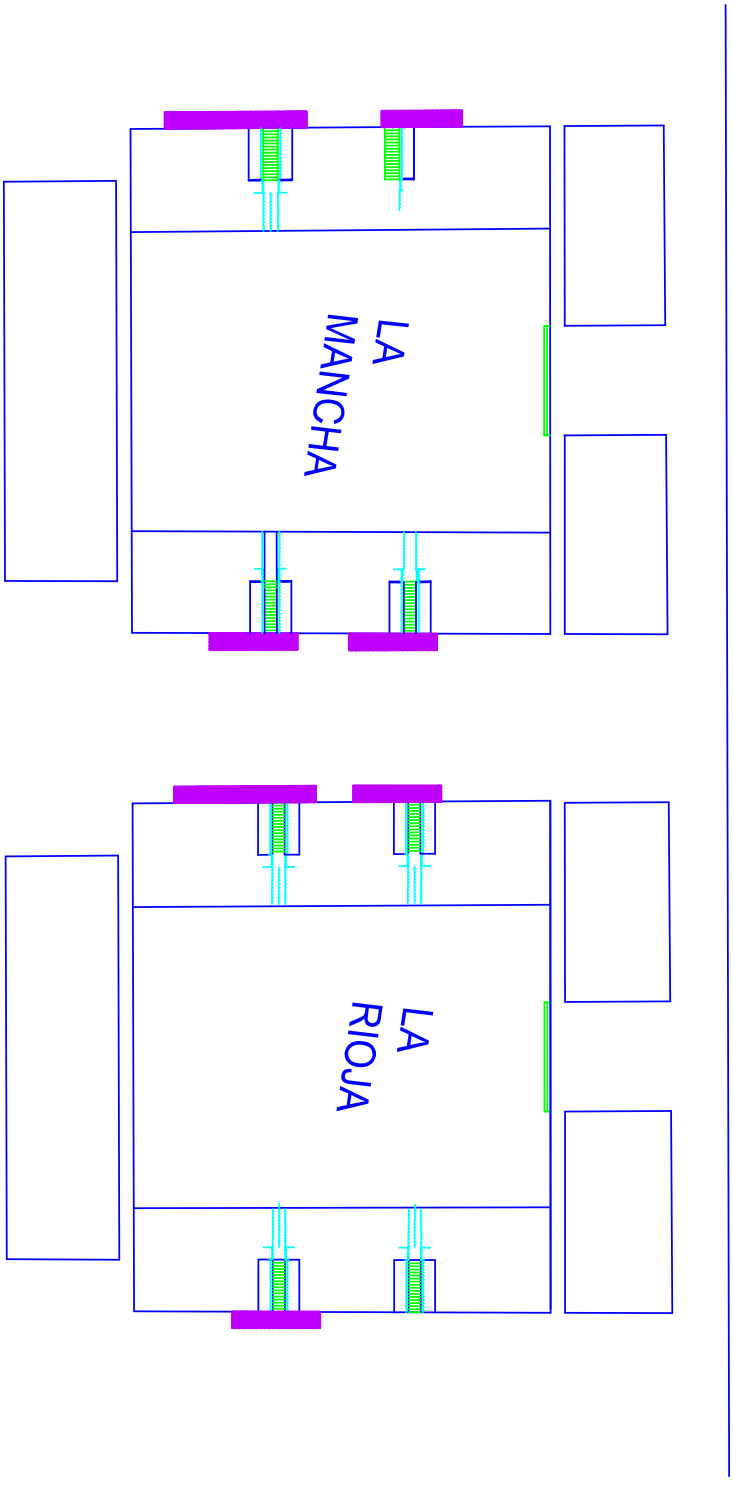
PLANO Nº
03.01
NOVIEMBRE 2023

Es copia auténtica de documento electrónico

REPARACION SOLERIA DE LA VÍA PÚBLICA

SOLERÍA ANTIDESLIZANTE EN RAMPA





Junta de Andalucía Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía	TITULO DE LA MEMORIA VALORADA: MEMORIA VALORADA DE ADECUACIÓN EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD DE EDIFICIOS Y ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO (100 V.P.P.) EN BARRIADA LAS VIÑAS, RIOJA, LA MANCHA, MORILES Y JUMILLA EN LORA DEL RIO, SEVILLA.	REDACTOR: A. Rosalía Pérez Arjona, Arquitecta Técnica.	PLANO SITUACIÓN DE LAS RAMPAS	ESCALA 0 0,5 m	PLANO Nº: 03.02 NOVIEMBRE 2023

Es copia auténtica de documento electrónico

DOCUMENTO III: PLIEGO DE CONDICIONES

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

DOCUMENTO III: PLIEGO DE CONDICIONES.

Conforme a lo establecido en el ANEJO I. CONTENIDO DEL PROYECTO del R.D. 314/2006, por el que se aprueba el CTE, el contenido del PLIEGO DE CONDICIONES debe ser:

Pliego de cláusulas administrativas:

- Disposiciones generales.
- Disposiciones facultativas.
- Disposiciones económicas.

Pliego de condiciones técnicas particulares:

- Prescripciones sobre los materiales:

Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas que se incorporen a las obras, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.
Estas especificaciones se pueden hacer por referencia a pliegos generales que sean de aplicación, Documentos Reconocidos u otros que sean válidas a juicio del proyectista.

- Prescripciones en cuanto a la ejecución por unidades de obra:

Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.
Se precisarán las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

- Prescripciones sobre verificaciones en el edificio terminado:

Se indicarán las verificaciones y pruebas de servicio que deban realizarse para comprobar las prestaciones finales del Edificio.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 180/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

DOCUMENTO IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PROGRAMA DE ACCESIBILIDAD DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS
ÁREA DE GESTIÓN DEL PARQUE PÚBLICO DE VIVIENDAS

Es copia auténtica de documento electrónico

DOCUMENTO IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

1. CUADRO DE PRECIOS BÁSICOS.

2. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES.

3. CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS.

4. MEDICIONES Y PRESUPUESTO:

4.1. ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD:

4.1.1 OBRA CIVIL:

DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
CIMENTACIONES
ALBAÑILERÍA
REVESTIMIENTOS
CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN
PINTURAS
URBANIZACIÓN

4.1.2 GESTIÓN DE RESIDUOS.

4.1.3 SEGURIDAD Y SALUD.

4.2. ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO:

4.2.1 OBRA CIVIL:

DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS
ESTRUCTURAS
SANEAMIENTO
REVESTIMIENTOS
PINTURA
URBANIZACIÓN

4.2.2 GESTIÓN DE RESIDUOS.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 182/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

4.2.3 SEGURIDAD Y SALUD.

5. RESUMEN DE PRESUPUESTO:

5.1. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES EN MATERIA DE ACCESIBILIDAD.

5.2. RESUMEN DE PRESUPUESTO DE LAS ACTUACIONES DE MEJORA Y MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO.

5.3. RESUMEN DE PRESUPUESTO TOTAL.

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 183/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
AA00200	ARENA FINA	1,221	m3	17,85	21,79
AA00300	ARENA GRUESA	45,400	m3	13,90	631,07
			Grupo AA0	.....	**652,86**
AP00100	ALBERO CERNIDO	9,888	m3	20,07	198,44
			Grupo AP0	.....	**198,44**
CA00220	ACERO B 400 S	667,224	kg	0,80	533,78
CA00320	ACERO B 500 S	1,584	kg	1,01	1,60
CA00700	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	4,896	kg	1,30	6,36
CA01700	ALAMBRE DE ATAR	3,089	kg	1,50	4,63
			Grupo CA0	.....	**546,37**
CE80000	PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3 m (PARA 150 USOS)	0,135	u	21,87	2,94
			Grupo CE8	.....	**2,94**
CH02920	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	0,278	m3	97,10	27,00
CH04020	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	3,095	m3	93,30	288,80
CH04120	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	26,620	m3	93,30	2.483,64
			Grupo CH0	.....	**2.799,44**
CM00200	MADERA DE PINO EN TABLA	0,732	m3	412,45	301,76
CM00300	MADERA DE PINO EN TABLON	0,021	m3	443,12	9,17
CM00600	PANEL METÁLICO 50x50 cm	0,360	u	50,00	18,00
			Grupo CM0	.....	**328,93**
CW00600	DESENCOFRANTE	1,080	l	1,85	2,00
			Grupo CW0	.....	**2,00**
ET00100	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES	1,350	m3	1,07	1,44
			Grupo ET0	.....	**1,44**
FL00200	LADRILLO CERÁMICO GAFA 25x11,5x7 cm	1,177	mu	87,04	102,46
FL00500	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	5,071	mu	150,00	760,62
FL01300	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	8,024	mu	78,93	633,33
FL01400	LADRILLO RASILLA CERÁMICA 24x11,5x2,5 cm	6,701	mu	140,00	938,10
			Grupo FL0	.....	**2.434,51**
FL80190	LADRILLO CERÁM. PERFORADO 24x11,5x7 cm	0,632	mu	170,00	107,41
			Grupo FL8	.....	**107,41**
GC00200	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	9,226	t	161,24	1.487,61
			Grupo GC0	.....	**1.487,61**
GM01200	MORTERO ESTANCO 3D	1.200,600	Kg	0,72	864,43
			Grupo GM0	.....	**864,43**
GW00100	AGUA POTABLE	44,264	m3	1,16	51,35
			Grupo GW0	.....	**51,35**
GY00100	YESO BLANCO YF	0,924	t	330,00	305,05
GY00200	YESO NEGRO YG	3,583	t	160,00	573,23
			Grupo GY0	.....	**878,28**
HC00300	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS AJUSTABLE	2,000	u	12,95	25,90
HC00640	PAR DE BOTAS SEGURIDAD SERRAJE PUNT. Y PLANT. NO METAL	2,000	u	28,52	57,04
HC01500	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,000	u	2,50	5,00
HC01600	CHALECO REFLECTANTE	2,000	u	3,50	7,00
HC01800	CINTURÓN ANTILUMBAGO	1,000	u	11,73	11,73
HC02100	CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DOBLE ANILLAJE	1,000	u	46,43	46,43
HC02300	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIESTER	1,000	u	33,00	33,00
HC02520	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	10,000	m	2,95	29,50
HC03310	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	2,000	u	11,45	22,90
HC03340	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	2,000	u	12,25	24,50
HC03410	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	2,000	u	20,20	40,40
HC04200	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO	2,000	u	2,49	4,98
			Grupo HC0	.....	**308,38**
HL00700	CASETA MODULADA VESTUARIO DE 20,50 m2	0,083	u	7.836,02	650,39
			Grupo HL0	.....	**650,39**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 184/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
HS00100	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	0,600	u	16,50	9,90
HS01200	SEÑAL PVC 30 cm	0,660	u	3,17	2,09
HS01300	SEÑAL PVC 30x30 cm	5,000	u	3,17	15,85
HS01400	SEÑAL PVC 50x25 cm	0,660	u	5,29	3,49
	Grupo HS0				**31,33**
KA00200	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	173,231	kg	1,50	259,85
KA00500	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	416,609	kg	2,01	837,38
	Grupo KA0				**1.097,23**
ME00300	PALA CARGADORA	2,102	h	35,54	74,72
ME00400	RETROEXCAVADORA	4,360	h	52,09	227,11
	Grupo ME0.....				**301,83**
MK00100	CAMIÓN BASCULANTE	0,135	h	38,12	5,15
	Grupo MK0.....				**5,15**
MR00200	PISÓN MECÁNICO MANUAL	21,043	h	4,48	94,27
	Grupo MR0.....				**94,27**
MV00100	VIBRADOR	3,008	h	1,82	5,48
	Grupo MV0.....				**5,48**
PA00400	PASTA PÉTREA RUGOSA	33,588	kg	2,64	88,67
	Grupo PA0				**88,67**
PC00100	CAL LECHADA	211,050	kg	1,50	316,58
	Grupo PC0				**316,58**
PE00200	ESMALTE SINTÉTICO	65,285	kg	10,50	685,49
	Grupo PE0				**685,49**
PI00300	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	45,700	kg	10,75	491,27
	Grupo PI0.....				**491,27**
PNCH03020	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa, SUMINISTRADO	14,492	m3	97,10	1.407,18
	Grupo PNC.....				**1.407,18**
PW00100	DISOLVENTE	18,280	l	1,96	35,83
	Grupo PW0				**35,83**
RS00400	BALDOSA HIDRAÚLICA ANTIDESLIZANTE	2.354,300	u	0,29	682,75
RS02600	BALDOSA HIDRAULICA 20x20 cm	631,800	u	0,20	126,36
	Grupo RS0				**809,11**
SB01000	BAJANTE PVC DIÁM. 125 mm	145,440	m	5,65	821,74
	Grupo SB0				**821,74**
SW00700	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO DIÁM. 60 cm ROD. MEDIA	8,000	u	68,60	548,80
	Grupo SW0				**548,80**
TO00100	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	413,767	h	23,17	9.586,97
TO00400	OF. 1ª ENCOFRADOR	14,790	h	23,17	342,68
TO00600	OF. 1ª FERRALLISTA	12,356	h	23,17	286,29
TO00700	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	7,244	h	23,17	167,84
TO01000	OF. 1ª PINTOR	86,647	h	23,17	2.007,62
TO01100	OF. 1ª SOLADOR	139,409	h	23,17	3.230,11
TO01200	OF. 1ª YESERO	63,315	h	23,17	1.467,01
TO01600	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	32,840	h	23,17	760,90
TO02100	OFICIAL 1ª	11,617	h	23,17	269,18
TO02200	OFICIAL 2ª	1,407	h	22,59	31,78
	Grupo TO0				**18.150,38**
TP00100	PEÓN ESPECIAL	921,287	h	22,01	20.277,53
	Grupo TP0.....				**20.277,53**
UA00700	PATE DE HIERRO DIÁM. 30 mm	48,000	u	4,84	232,32
UA01800	TUBO HORMIGÓN DIÁM. 250 mm ENCH. CAMPANA JUNTA ELASTICA	35,350	m	6,84	241,79
UA01900	TUBO HORMIGÓN DIÁM. 300 mm ENCH. CAMPANA JUNTA ELASTICA	35,350	m	7,09	250,63

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 185/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CONCEPTOS (PRESUPUESTO)

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	UD.	PRECIO/UD.	IMPORTE
				Grupo UA0	**724,74**
UP00200	BALDOSA HIDRÁULICA 20x20 cm	524,770	m2	6,07	3.185,35
				Grupo UP0	**3.185,35**
WW00300	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	1.066,400	u	0,60	639,84
WW00400	PEQUEÑO MATERIAL	583,666	u	0,33	192,61
WW00500	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	200,000	u	0,30	60,00
				Grupo WW0	**892,45**
XI00800	IMPRIMADOR DE BASE ASFÁLTICA	201,202	kg	1,84	370,21
				Grupo XI0.....	**370,21**
				TOTAL	**61.655,40**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 186/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AGL00100		**m3**	**LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N**			
TP00100	3,605	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	79,35	
GC00200	0,515	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	83,04	
GW00100	0,891	m3	AGUA POTABLE	1,16	1,03	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**163,42**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

AGM00100		**m3**	**MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)**			
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,67	
AA00200	0,700	m3	ARENA FINA	17,85	12,50	
GC00200	0,948	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	152,86	
GW00100	0,278	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,32	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**188,35**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

AGM00500		**m3**	**MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N**			
TP00100	1,030	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,67	
AA00300	1,102	m3	ARENA GRUESA	13,90	15,32	
GC00200	0,258	t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	161,24	41,60	
GW00100	0,263	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,31	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**79,90**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

AGY00100		**m3**	**PASTA DE YESO NEGRO YG**			
TP00100	3,000	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	66,03	
GW00100	0,620	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,72	
GY00200	0,880	t	YESO NEGRO YG	160,00	140,80	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**207,55**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

AGY00200		**m3**	**PASTA DE YESO BLANCO YF**			
TP00100	3,000	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	66,03	
GW00100	0,620	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,72	
GY00100	0,876	t	YESO BLANCO YF	330,00	289,08	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**355,83**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

ATC00100		**h**	**CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.**			
TO00100	1,000	h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	23,17	23,17	
TP00100	1,000	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	22,01	
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**45,18**

Asciende el precio unitario del concepto auxiliar a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 187/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01RCG90001		**m2**	**DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. GUARNECIDO Y ENLUC. DE YESO PAREDES**			
TP00100	0,180	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,96	
			Coste directo			3,96
			Costes indirectos		6,00%	0,24
			COSTE UNITARIO TOTAL			**4,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

01RPC90001		**m**	**DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE PELDAÑO Y ZANQUÍN DE PIEZAS CER.**			
TP00100	0,270	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	5,94	
			Coste directo			5,94
			Costes indirectos		6,00%	0,36
			COSTE UNITARIO TOTAL			**6,30**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS

01RSH90002		**m2**	**DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. HIDRÁUL.**			
ME00300	0,003	h	PALA CARGADORA	35,54	0,11	
TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	6,60	
			Coste directo			6,71
			Costes indirectos		6,00%	0,40
			COSTE UNITARIO TOTAL			**7,11**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con ONCE CÉNTIMOS

01TLL90100		**m2**	**LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS**			
TP00100	0,003	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,07	
ME00300	0,005	h	PALA CARGADORA	35,54	0,18	
			Coste directo			0,25
			Costes indirectos		6,00%	0,02
			COSTE UNITARIO TOTAL			**0,27**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

02PBB00002		**m3**	**EXC. POZOS TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MAX. 1,50 m**			
TP00100	2,700	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	59,43	
			Coste directo			59,43
			Costes indirectos		6,00%	3,57
			COSTE UNITARIO TOTAL			**63,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y TRES EUROS

02ZBB00002		**m3**	**EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m**			
TP00100	2,400	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	52,82	
			Coste directo			52,82
			Costes indirectos		6,00%	3,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			**55,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03ACC00010		**kg**	**ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.**			
TO00600	0,020	h	OF. 1ª FERRALLISTA	23,17	0,46	
CA00220	1,080	kg	ACERO B 400 S	0,80	0,86	
CA01700	0,005	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,50	0,01	
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,02	
			Coste directo			1,35
			Costes indirectos		6,00%	0,08
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

03EPW80030		**m2**	**ENCOFRADO PERD. ZUNCHOS ZAPATAS Y ENCEP. C/TABLA MADERA**			
TO00400	0,500	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	23,17	11,59	
TP00100	0,300	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	6,60	
CM00200	0,026	m3	MADERA DE PINO EN TABLA	412,45	10,72	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
			Coste directo			29,24
			Costes indirectos		6,00%	1,75
			COSTE UNITARIO TOTAL			**30,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 188/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03HAA80060		**m3**	**HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa EN VIGAS/ZUNCHOS DE CIMENT.**			
TP00100	0,500	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	11,01	
PNCH03020	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa, SUMINISTRADO	97,10	100,01	
MV00100	0,200	h	VIBRADOR	1,82	0,36	
			Coste directo			111,38
			Costes indirectos		6,00%	6,68
			COSTE UNITARIO TOTAL			**118,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

03HMM00002		**m3**	**HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I EN CIMIENTOS**			
TP00100	0,450	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	9,90	
CH04120	1,080	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	93,30	100,76	
MV00100	0,130	h	VIBRADOR	1,82	0,24	
			Coste directo			110,90
			Costes indirectos		6,00%	6,65
			COSTE UNITARIO TOTAL			**117,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

03HRA80070		**m3**	**HORM. ARM. HA-25/P/40/IIa B400S VIGAS/ZUNCH. CIM. V/M ENC. PERD.**			
03ACC00010	40,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B400S EN CIMENT.	1,35	54,00	
03EPW80030	2,000	m2	ENCOFRADO PERD. ZUNCHOS ZAPATAS Y ENCEP. C/TABLA MADERA	29,24	58,48	
03HAA80060	1,000	m3	HORMIGÓN HA-25/P/40/IIa EN VIGAS/ZUNCHOS DE CIMENT.	111,38	111,38	
			Coste directo			223,86
			Costes indirectos		6,00%	13,43
			COSTE UNITARIO TOTAL			**237,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

03WSS80000		**m2**	**CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA 10 cm ESP. MEDIO**			
TO02200	0,050	h	OFICIAL 2ª	22,59	1,13	
TP00100	0,075	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,65	
CH04020	0,110	m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO	93,30	10,26	
			Coste directo			13,04
			Costes indirectos		6,00%	0,78
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,82**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

04VBP00001		**m**	**BAJANTE DE PVC REFORZADO, DIÁM. 125 mm**			
ATC00100	0,380	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	17,17	
SB01000	1,010	m	BAJANTE PVC DIÁM. 125 mm	5,65	5,71	
WW00300	4,500	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	2,70	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
			Coste directo			25,91
			Costes indirectos		6,00%	1,55
			COSTE UNITARIO TOTAL			**27,46**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

05ACW00051		**kg**	**ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA**			
TO02100	0,028	h	OFICIAL 1ª	23,17	0,65	
TP00100	0,028	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,62	
CA00320	0,264	kg	ACERO B 500 S	1,01	0,27	
CA00700	0,816	kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO	1,30	1,06	
WW00400	0,100	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,03	
			Coste directo			2,63
			Costes indirectos		6,00%	0,16
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,79**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

05HAC00010		**kg**	**ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 189/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TO00600	0,020	h	OF. 1ª FERRALLISTA	23,17	0,46	
CA00220	1,080	kg	ACERO B 400 S	0,80	0,86	
CA01700	0,005	kg	ALAMBRE DE ATAR	1,50	0,01	
WW00400	0,050	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,02	
			Coste directo			1,35
			Costes indirectos		6,00%	0,08
			COSTE UNITARIO TOTAL			**1,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

05HED00051		**m2**	**DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON PANELES METÁLICOS**			
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,20	
			Coste directo			2,20
			Costes indirectos		6,00%	0,13
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,33**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

05HET00001		**m2**	**ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR**			
TO00400	0,200	h	OF. 1ª ENCOFRADOR	23,17	4,63	
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,20	
CM00600	0,100	u	PANEL METÁLICO 50x50 cm	50,00	5,00	
CW00600	0,300	l	DESENCOFRANTE	1,85	0,56	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,18	
			Coste directo			12,57
			Costes indirectos		6,00%	0,75
			COSTE UNITARIO TOTAL			**13,32**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

05HHP00003		**m3**	**HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN PILARES**			
TP00100	0,600	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	13,21	
CH02920	1,030	m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	97,10	100,01	
MV00100	0,200	h	VIBRADOR	1,82	0,36	
			Coste directo			113,58
			Costes indirectos		6,00%	6,81
			COSTE UNITARIO TOTAL			**120,39**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06WFF00001		**m2**	**FORM. PEND. 0,75 m ALT. MEDIA, TAB. S/50 cm Y 2 TABL. RASILLA**			
ATC00100	1,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	56,48	
AGM00500	0,052	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	4,15	
AGY00100	0,010	m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	207,55	2,08	
FL00200	0,013	mu	LADRILLO CERÁMICO GAFA 25x11,5x7 cm	87,04	1,13	
FL00500	0,056	mu	LADRILLO CERÁM. HUECO SENCILLO 24x11,5x4 cm	150,00	8,40	
FL01400	0,074	mu	LADRILLO RASILLA CERÁMICA 24x11,5x2,5 cm	140,00	10,36	
			Coste directo			82,60
			Costes indirectos		6,00%	4,96
			COSTE UNITARIO TOTAL			**87,56**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06WPP80000		**m**	**FORMACIÓN PELDAÑO PERFORADO 7 cm**			
TO02100	0,385	h	OFICIAL 1ª	23,17	8,92	
TP00100	0,385	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	8,47	
AGM00500	0,020	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	1,60	
FL80190	0,026	mu	LADRILLO CERÁM. PERFORADO 24x11,5x7 cm	170,00	4,42	
			Coste directo			23,41
			Costes indirectos		6,00%	1,40
			COSTE UNITARIO TOTAL			**24,81**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

09ISS00010		**m2**	**IMPERMEAB. SUELOS, B. VAPOR EMULSIÓN ASFÁLTICA**			
TO00700	0,080	h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	23,17	1,85	
TP00100	0,080	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,76	
XI00800	2,222	kg	IMPRIMADOR DE BASE ASFÁLTICA	1,84	4,09	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 190/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			7,70
			Costes indirectos.....		6,00%	0,46
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**8,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

10CEE00003		**m2**	**ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES**			
ATC00100	0,350	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	15,81	
AGM00500	0,020	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	1,60	
			Coste directo			17,41
			Costes indirectos.....		6,00%	1,04
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**18,45**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

10CGG00008		**m2**	**GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, YESO**			
TO01200	0,300	h	OF. 1ª YESERO	23,17	6,95	
AGY00100	0,015	m3	PASTA DE YESO NEGRO YG	207,55	3,11	
AGY00200	0,005	m3	PASTA DE YESO BLANCO YF	355,83	1,78	
			Coste directo			11,84
			Costes indirectos.....		6,00%	0,71
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**12,55**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

10SHS00002		**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 20x20 cm 9 PASTILLAS**			
TO01100	0,300	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	6,95	
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,30	
AA00200	0,020	m3	ARENA FINA	17,85	0,36	
AGL00100	0,001	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	163,42	0,16	
AGM00500	0,021	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	1,68	
RS02600	26,000	u	BALDOSA HIDRAULICA 20x20 cm	0,20	5,20	
			Coste directo			17,65
			Costes indirectos.....		6,00%	1,06
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**18,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

10SHS00003		**m2**	**PAVIMENTO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES**			
TO01100	0,300	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	6,95	
AGL00100	0,001	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	163,42	0,16	
TP00100	0,150	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,30	
AGM00500	0,041	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	3,28	
RS00400	26,000	u	BALDOSA HIDRAÚLICA ANTIDESLIZANTE	0,29	7,54	
			Coste directo			21,23
			Costes indirectos.....		6,00%	1,27
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**22,50**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

11SBA90022		**m**	**BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm**			
ATC00100	0,600	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	27,11	
TO01600	0,400	h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	23,17	9,27	
KA00200	2,110	kg	ACERO EN PLETINAS MANUFACTURADO	1,50	3,17	
KA00500	2,400	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	2,01	4,82	
WW00300	3,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	1,80	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,66	
			Coste directo			46,83
			Costes indirectos.....		6,00%	2,81
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**49,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

11SBA90032		**m**	**PASAMANOS AC. LAM. FRIO TUBO 50x4 mm**			
ATC00100	0,300	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	13,55	
KA00500	4,530	kg	ACERO EN PERFILES TUBULARES MANUFACTURADO	2,01	9,11	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 191/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
WW00400	1,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,33	
			Coste directo			23,59
			Costes indirectos.....		6,00%	1,42
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**25,01**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con UN CÉNTIMOS

15ACH00050		**m**	**CANALIZACIÓN HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR 250 mm**			
ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	11,30	
CH04120	0,157	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	93,30	14,65	
UA01800	1,010	m	TUBO HORMIGÓN DIÁM. 250 mm ENCH. CAMPANA JUNTA ELASTICA	6,84	6,91	
			Coste directo			32,86
			Costes indirectos.....		6,00%	1,97
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**34,83**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

15ACH00051		**m**	**CANALIZACIÓN HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR 300 mm**			
ATC00100	0,267	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	12,06	
CH04120	0,178	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	93,30	16,61	
UA01900	1,010	m	TUBO HORMIGÓN DIÁM. 300 mm ENCH. CAMPANA JUNTA ELASTICA	7,09	7,16	
			Coste directo			35,83
			Costes indirectos.....		6,00%	2,15
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**37,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

15APP00005		**u**	**POZO DE REGISTRO, DIÁM. 0,90 m PROF. 2, m**			
ATC00100	8,000	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	361,44	
TP00100	0,520	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	11,45	
AGM00500	0,479	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	38,27	
CH04120	0,471	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	93,30	43,94	
FL01300	1,003	mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm	78,93	79,17	
SW00700	1,000	u	TAPA Y CERCO H. FUNDIDO DIÁM. 60 cm ROD. MEDIA	68,60	68,60	
UA00700	6,000	u	PATE DE HIERRO DIÁM. 30 mm	4,84	29,04	
ME00400	0,510	h	RETROEXCAVADORA	52,09	26,57	
WW00300	4,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	2,40	
			Coste directo			660,88
			Costes indirectos.....		6,00%	39,65
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**700,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETECIENTOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

15MCC00001		**m2**	**COMPACTACIÓN SUPERFICIAL CÓN PISÓN MECÁNICO**			
TP00100	0,120	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,64	
GW00100	0,060	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,07	
MR00200	0,040	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	4,48	0,18	
			Coste directo			2,89
			Costes indirectos.....		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**3,06**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SEIS CÉNTIMOS

15MRR90151		**m3**	**RELLENO DE ZANJAS CON ALBERO TONG. 20 cm.**			
TP00100	0,010	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,22	
AP00100	1,130	m3	ALBERO CERNIDO	20,07	22,68	
GW00100	0,100	m3	AGUA POTABLE	1,16	0,12	
ME00300	0,007	h	PALA CARGADORA	35,54	0,25	
MR00200	0,006	h	PISÓN MECÁNICO MANUAL	4,48	0,03	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 192/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			23,30
			Costes indirectos.....		6,00%	1,40
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**24,70**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

15MZZ00002		**m3**	**EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA**			
TP00100	0,110	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,42	
ME00400	0,032	h	RETROEXCAVADORA	52,09	1,67	
			Coste directo			4,09
			Costes indirectos.....		6,00%	0,25
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**4,34**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

15PPP00005		**m2**	**SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS 20x20 cm NUEVE PASTILLAS**			
TO01100	0,200	h	OF. 1ª SOLADOR	23,17	4,63	
TP00100	0,100	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	2,20	
AA00300	0,020	m3	ARENA GRUESA	13,90	0,28	
AGM00500	0,026	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	79,90	2,08	
AGM00100	0,002	m3	MORTERO DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N (1:1)	188,35	0,38	
UP00200	1,000	m2	BALDOSA HIDRÁULICA 20x20 cm	6,07	6,07	
			Coste directo			15,64
			Costes indirectos.....		6,00%	0,94
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**16,58**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS

15PSS00001		**m2**	**SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 cm**			
ATC00100	0,180	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	45,18	8,13	
CH04120	0,110	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	93,30	10,26	
WW00300	1,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,60	0,60	
			Coste directo			18,99
			Costes indirectos.....		6,00%	1,14
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**20,13**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

17TTT00100		**m3**	**RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 5 km**			
ET00100	1,000	m3	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES	1,07	1,07	
ME00300	0,020	h	PALA CARGADORA	35,54	0,71	
MK00100	0,100	h	CAMIÓN BASCULANTE	38,12	3,81	
			Coste directo			5,59
			Costes indirectos.....		6,00%	0,34
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**5,93**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS

19LPV90010		**u**	**CASETA PREF. MOD. 20.50 m2 VEST. DURACIÓN MENOR A 6 MESES**			
HL00700	0,083	u	CASETA MODULADA VESTUARIO DE 20,50 m2	7.836,02	650,39	
01TLL90100	30,000	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO, CON MEDIOS MECANICOS	0,25	7,50	
02PBB00002	1,080	m3	EXC. POZOS TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MAX. 1,50 m	59,43	64,18	
17TTT00100	1,350	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO AUTORIZADO 5 km	5,59	7,55	
03HMM00002	1,080	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I EN CIMIENTOS	110,90	119,77	
05ACW00051	6,000	kg	ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO HORMIGÓN O FÁBRICA	2,63	15,78	
05HAC00010	55,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S	1,35	74,25	
05HED00051	3,600	m2	DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON PANELES METÁLICOS	2,20	7,92	
05HET00001	3,600	m2	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR	12,57	45,25	
05HHP00003	0,270	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN PILARES	113,58	30,67	
WW00500	200,000	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,30	60,00	

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 193/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

			Coste directo			1.083,26
			Costes indirectos.....		6,00%	65,00
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**1.148,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

19SIC10003		**u**	**PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PARA ACOPLAR CASCOS**			
HC00300	1,000	u	AMORTIGUADOR DE RUIDO DE ALMOHADILLAS AJUSTABLE	12,95	12,95	
			Coste directo			12,95
			Costes indirectos.....		6,00%	0,78
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**13,73**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

19SIC20002		**u**	**GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO**			
HC03310	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	11,45	11,45	
			Coste directo			11,45
			Costes indirectos.....		6,00%	0,69
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**12,14**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

19SIC20009		**u**	**GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA**			
HC03410	1,000	u	GAFAS SOLDADURA CAZOLETAS CERRADAS VENTILACIÓN	20,20	20,20	
			Coste directo			20,20
			Costes indirectos.....		6,00%	1,21
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**21,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS

19SIC20011		**u**	**GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS**			
HC03340	1,000	u	GAFAS ANTI-IMPACTO CAZOLETAS	12,25	12,25	
			Coste directo			12,25
			Costes indirectos.....		6,00%	0,74
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**12,99**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

19SIC90001		**u**	**CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA**			
HC01500	1,000	u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	2,50	2,50	
			Coste directo			2,50
			Costes indirectos.....		6,00%	0,15
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,65**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

19SIM90001		**u**	**PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO**			
HC04200	1,000	u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO	2,49	2,49	
			Coste directo			2,49
			Costes indirectos.....		6,00%	0,15
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**2,64**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

19SIP90009		**u**	**PAR BOTAS SEGURIDAD SERRAJE, PUNTERA Y PLANTILLA NO MET.**			
HC00640	1,000	u	PAR DE BOTAS SEGURIDAD SERRAJE PUNT. Y PLANT. NO METAL	28,52	28,52	
			Coste directo			28,52
			Costes indirectos.....		6,00%	1,71
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**30,23**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

19SIT90002		**u**	**ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 194/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
HC02300	1,000	u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIESTER	33,00	33,00	
			Coste directo			33,00
			Costes indirectos		6,00%	1,98
			COSTE UNITARIO TOTAL			**34,98**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

19SIT90006		**u**	**CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER**			
HC02100	1,000	u	CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DOBLE ANILLAJE	46,43	46,43	
			Coste directo			46,43
			Costes indirectos		6,00%	2,79
			COSTE UNITARIO TOTAL			**49,22**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS

19SIT90007		**u**	**CINTURÓN ANTILUMBAGO**			
HC01800	1,000	u	CINTURÓN ANTILUMBAGO	11,73	11,73	
			Coste directo			11,73
			Costes indirectos		6,00%	0,70
			COSTE UNITARIO TOTAL			**12,43**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

19SIT90008		**u**	**CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL**			
HC01600	1,000	u	CHALECO REFLECTANTE	3,50	3,50	
			Coste directo			3,50
			Costes indirectos		6,00%	0,21
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

19SIW90006		**m**	**LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**			
TO02100	0,050	h	OFICIAL 1ª	23,17	1,16	
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HC02520	1,000	m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	2,95	2,95	
			Coste directo			5,21
			Costes indirectos		6,00%	0,31
			COSTE UNITARIO TOTAL			**5,52**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SSA00001		**u**	**CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m**			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS00100	0,100	u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	16,50	1,65	
			Coste directo			2,75
			Costes indirectos		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,92**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

19SSS90212		**u**	**SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE**			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS01200	0,330	u	SEÑAL PVC 30 cm	3,17	1,05	
			Coste directo			2,15
			Costes indirectos		6,00%	0,13
			COSTE UNITARIO TOTAL			**2,28**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

19SSS90224		**u**	**SEÑAL PVC. "CONTRAINCENDIOS" 50x25 cm SIN SOPORTE**			
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS01400	0,330	u	SEÑAL PVC 50x25 cm	5,29	1,75	
			Coste directo			2,85
			Costes indirectos		6,00%	0,17
			COSTE UNITARIO TOTAL			**3,02**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS

19SSS90302 **u** **SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 195/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD.	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
TP00100	0,050	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	1,10	
HS01300	1,000	u	SEÑAL PVC 30x30 cm	3,17	3,17	
			Coste directo			4,27
			Costes indirectos.....		6,00%	0,26
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**4,53**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

21PECC00001		**m2**	**PINTURA A LA CAL**			
TO01000	0,080	h	OF. 1ª PINTOR	23,17	1,85	
PC00100	1,000	kg	CAL LECHADA	1,50	1,50	
WW00400	0,200	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,07	
			Coste directo			3,42
			Costes indirectos.....		6,00%	0,21
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**3,63**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

21PEEE00004		**m2**	**PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA**			
TO01000	0,250	h	OF. 1ª PINTOR	23,17	5,79	
PE00200	0,250	kg	ESMALTE SINTÉTICO	10,50	2,63	
PI00300	0,175	kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	10,75	1,88	
PW00100	0,070	l	DISOLVENTE	1,96	0,14	
WW00400	0,400	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,13	
			Coste directo			10,57
			Costes indirectos.....		6,00%	0,63
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**11,20**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

21PEPP00010		**m2**	**PINTURA PÉTREA RUGOSA AL CEMENTO**			
TO01000	0,160	h	OF. 1ª PINTOR	23,17	3,71	
PA00400	1,200	kg	PASTA PÉTREA RUGOSA	2,64	3,17	
			Coste directo			6,88
			Costes indirectos.....		6,00%	0,41
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**7,29**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

PN 01		**m²**	**REPARACIÓN ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN CON MORTERO FLUIDO**			
GM01200	116,000	Kg	MORTERO ESTANCO 3D	0,72	83,52	
CM00300	0,002	m3	MADERA DE PINO EN TABLON	443,12	0,89	
CE80000	0,013	u	PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3 m (PARA 150 USOS)	21,87	0,28	
TO02100	0,154	h	OFICIAL 1ª	23,17	3,57	
TP00100	0,154	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	3,39	
WW00400	2,000	u	PEQUEÑO MATERIAL	0,33	0,66	
			Coste directo			92,31
			Costes indirectos.....		6,00%	5,54
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**97,85**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

PN002			**GESTION DE RESIDUOS MIXTOS S/MEMORIA**			
TP00100	0,005	h	PEÓN ESPECIAL	22,01	0,11	
ER00100	0,332	m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	13,44	4,46	
MK00400	0,332	m3	TRANSPORTE EN CONTENEDOR	16,37	5,43	
			Coste directo			10,00
			Costes indirectos.....		6,00%	0,60
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**10,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

PN003			**GESTION DE RESIDUOS TIERRAS INERTES S/MEMORIA**			
ET00100	0,390	m3	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES	1,07	0,42	
ME00300	0,130	h	PALA CARGADORA	35,54	4,62	
MK00100	0,130	h	CAMIÓN BASCULANTE	38,12	4,96	
			Coste directo			10,00
			Costes indirectos.....		6,00%	0,60
			COSTE UNITARIO TOTAL.....			**10,60**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 196/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP01	**DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS**								
01RSH90002	**m2 DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. HIDRÁUL.**								
	Demolición selectiva con medios mecánicos de solado con baldosas hidráulicas. Medida la superficie inicial.								
Act0010	Acerado la Mancha	1	25,46	5,00		127,30			
Act0010		1	25,46	2,00		50,92			
Act0010	Acerado Jumilla	1	25,66	5,00		128,30			
Act0010		1	25,36	2,00		50,72			
Act0010	Acerado Moriles	1	25,47	2,00		50,94			
Act0010		1	25,47	3,20		81,50			
Act0010	Acerado La Rioja	1	25,33	2,00		50,66			
Act0010		1	25,33	3,20		81,06	621,40		4.418,15
							621,40	7,11	4.418,15
01RPC90001	**m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE PELDAÑO Y ZANQUÍN DE PIEZAS CER.**								
	Demolición selectiva con medios manuales de peldaño y zanquín de piezas cerámicas. Medida la longitud inicial por la arista de intersección entre huella y tabica.								
Act0010	Peldaños en La Mancha	2	4,50			9,00			
Act0010		1	1,50			1,50			
Act0010		1	2,00			2,00			
Act0010		4	1,50			6,00			
Act0010		2	4,50			9,00			
Act0010	Peldaños en Jumilla	2	4,50			9,00			
Act0010		2	4,50			9,00			
Act0010	Peldaños en Moriles	2	4,50			9,00			
Act0010		2	4,50			9,00			
Act0010	Peldaños en La Rioja	2	4,50			9,00			
Act0010		1	2,00			2,00			
Act0010		1	1,00			1,00	75,50		475,65
							75,50	6,30	475,65
01RCG90001	**m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. GUARNECIDO Y ENLUC. DE YESO PAREDES**								
	Demolición selectiva con medios manuales de guarnecido y enlucido de yeso en paredes. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
Act0010	La Mancha	2	5,00		2,70	27,00			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60		2,70	24,84			
Act0010		2	5,00		2,70	27,00			
Act0010	Escalera	1	1,50		2,50	3,75			
Act0010	Moriles	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Escalera	2	1,50		2,50	7,50			
Act0010	La Rioja	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,40		2,70	23,76	211,05		886,41
							211,05	4,20	886,41
	TOTAL CAP01								**5.780,21**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 197/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP02	**CIMENTACIONES**								
02ZBB00002	**m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m**								
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.								
Act0010	La Mancha	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		7	1,40	0,30	0,50	1,47			
Act0010	Jumilla	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	Moriles	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	La Rioja	12	1,40	0,30	0,50	2,52	14,07		787,78
							14,07	55,99	787,78
03WSS80000	**m2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA 10 cm ESP. MEDIO**								
	Capa de hormigón de limpieza HM-20/P/20/I, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, de 10 cm de espesor mínimo, en elementos de cimentación, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de alisado de la superficie; según instrucción EHE y CTE. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	12	1,40	0,30		5,04			
Act0010		7	1,40	0,30		2,94			
Act0010	Jumilla	12	1,40	0,30		5,04			
Act0010		12	1,40	0,30		5,04			
Act0010	Moriles	12	1,40	0,30		5,04			
Act0010	La Rioja	12	1,40	0,30		5,04	28,14		388,89
							28,14	13,82	388,89
03HRA80070	**m3 HORM. ARM. HA-25/P/40/IIa B400S VIGAS/ZUNCH. CIM. V/M ENC. PERD.**								
	Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso p.p. de encofrado perdido de madera, ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.								
Act0010	La Mancha	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		7	1,40	0,30	0,50	1,47			
Act0010	Jumilla	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	Moriles	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	La Rioja	12	1,40	0,30	0,50	2,52	14,07		3.338,67
							14,07	237,29	3.338,67
15PSS00001	**m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 cm**								
	Solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		1.822,77
							90,55	20,13	1.822,77
	TOTAL CAP02.....								**6.338,11**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 198/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP03	**ESTRUCTURAS**								
PN 01	**m² REPARACIÓN ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN CON MORTERO FLUIDO**								
	Aplicación manual de mortero fluido, de fraguado rápido (20 minutos), modificado con polímeros, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², clase R4, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de espesor medio, de consistencia fluida, para reparación y refuerzo estructural de forjado de hormigón. Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado. Incluye: Humectación de la superficie soporte. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla. Aplicación del producto. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado.Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
Act0010	Losa escalera en Jumilla	1	1,500	2,300		3,450			
Act0010	Losa escalera en Moriles	2	1,500	2,300		6,900	10,350		1.012,75
							10,35	97,85	1.012,75
	TOTAL CAP03.....								**1.012,75**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 199/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP04	**SANEAMIENTO**								
04VBP00001	**m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DIÁM. 125 mm**								
	Bajante de PVC reforzado, de 125 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
Act0010		16	9,00			144,00	144,00		3.954,24
							144,00	27,46	3.954,24
	TOTAL CAP04.....								**3.954,24**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 200/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP05	**ALBAÑILERÍA**								
06WFF00001	**m2 FORM. PEND. 0,75 m ALT. MEDIA, TAB. S/50 cm Y 2 TABL. RASILLA**								
	Formación de pendiente de 0,75 m de altura media formada por: tabiques separados 50 cm, de ladrillo hueco sencillo, recibidos con mortero M5 (1:6) y doble tablero de rasilla, recibido con pasta de yeso YG el primero y con mortero M5 (1:6) el segundo, incluso p.p. de limas construidas con citara aligerada, de ladrillo gafa recibida con mortero M5 (1:6). Medida en proyección horizontal de fuera a fuera.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		7.928,56
							90,55	87,56	7.928,56
09ISS00010	**m2 IMPERMEAB. SUELOS, B. VAPOR EMULSIÓN ASFÁLTICA**								
	Impermeabilización de suelos formada por barrera de vapor con una película de emulsión asfáltica con un peso mínimo de 2 kg/m2 aplicada en dos capas, incluso limpieza previa del soporte. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		738,89
							90,55	8,16	738,89
06WPP80000	**m FORMACIÓN PELDAÑO PERFORADO 7 cm**								
	Formación de peldañeado de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento M5 (1:6). Medida según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.								
Act0010	La Mancha	8	1,20			9,60			
Act0010	Jumilla	6	1,20			7,20			
Act0010	Moriles	3	1,20			3,60			
Act0010	La Rioja	3	1,30			3,90	24,30		602,88
							24,30	24,81	602,88
	TOTAL CAP05.....								**9.270,33**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 201/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP06	**REVESTIMIENTOS**								
10CEE00003	**m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES**								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
Act0010	Lateral rampa La Mancha	2	4,16		0,50	4,16			
Act0010		1	6,34		0,50	3,17			
Act0010		1	2,68		0,50	1,34			
Act0010		0,5	3,97		0,50	0,99			
Act0010	Lateral rampa Jumilla	2	4,16		0,50	4,16			
Act0010		1	6,34		0,50	3,17			
Act0010	Lateral rampa Moriles	2	4,16		0,50	4,16			
Act0010		1	6,34		0,50	3,17			
Act0010	Lateral rampa Rioja	1	4,16		0,50	2,08			
Act0010		0,5	6,34		0,50	1,59			
Act0010	Pasillos interiores								
Act0010	La Mancha	2	5,00		2,70	27,00			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60		2,70	24,84			
Act0010		2	5,00		2,70	27,00			
Act0010	Escalera	1	1,50		2,50	3,75			
Act0010	Moriles	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	1,50		2,50	7,50			
Act0010	La Rioja	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,40		2,70	23,76	239,04		4.410,29
							239,04	18,45	4.410,29
10CGG00008	**m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, YESO**								
	Guarnecido y enlucido maestrado en paredes, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza,humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m. Medida la superficie a cinta corrida desde la arista superior del rodapié.								
Act0010	Pasillos interiores								
Act0010	La Mancha	2	5,00		2,70	27,00			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60		2,70	24,84			
Act0010		2	5,00		2,70	27,00			
Act0010	Escalera	1	1,50		2,50	3,75			
Act0010	Moriles	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Escalera	2	1,50		2,50	7,50			
Act0010	La Rioja	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,40		2,70	23,76	211,05		2.648,68
							211,05	12,55	2.648,68
10SHS00003	**m2 PAVIMENTO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES**								
	Pavimento con baldosas hidráulicas antideslizantes recibidas con mortero M5 (1:6), incluso en lechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		2.037,38
							90,55	22,50	2.037,38
10SHS00002	**m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 20x20 cm 9 PASTILLAS**								
	Solado con baldosas hidráulicas de 20x20 cm de nueve pastillas, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	Peldaños La Mancha	8	1,20			9,60			
Act0010	PeldañosJumilla	6	1,20			7,20			
Act0010	Peldaños Moriles	3	1,20			3,60			
Act0010	Peldaños La Rioja	3	1,30			3,90	24,30		454,65
							24,30	18,71	454,65
	TOTAL CAP06.....								**9.551,00**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 202/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP07	**CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD**								
11SBA90022	**m BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm**								
	Barandilla de rampa accesible para personas con dicapacidad en acero laminado en frio: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.								
Act0010	Rampa La Mancha	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010		1	3,81			3,81			
Act0010		1	2,64			2,64			
Act0010		1	0,40			0,40			
Act0010	Rampa Jumilla	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010	Rampa Moriles	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010	Rampa La Rioja	1	6,38			6,38			
Act0010		1	3,82			3,82			
Act0010		1	0,55			0,55	82,10		4.075,44
							82,10	49,64	4.075,44
11SBA90032	**m PASAMANOS AC. LAM. FRIO TUBO 50x4 mm**								
	Pasamanos en acero tubular laminado en frío de 50x4mm de diám. con soportes cada 1 m de 30x2 mm de diám. anclados en los paramentos, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medido la longitud desarrollada.								
Act0010	Rampa La Mancha	2	6,38			12,76			
Act0010		1	3,81			3,81			
Act0010	Rampa Moriles	2	6,38			12,76			
Act0010	Rampa Jumilla	2	6,38			12,76			
Act0010	Rampa La Rioja	1	6,38			6,38	48,47		1.212,23
							48,47	25,01	1.212,23
	TOTAL CAP07.....								**5.287,67**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 203/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP08	**PINTURA**								
21PEPP00010	**m2 PINTURA PÉTREA RUGOSA AL CEMENTO**								
	Pintura pétrea rugosa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	Lateral rampa La Mancha	2	4,16		0,50	4,16			
Act0010		1	6,34		0,50	3,17			
Act0010		1	2,68		0,50	1,34			
Act0010		0,5	3,97		0,50	0,99			
Act0010	Lateral rampa Jumilla	2	4,16		0,50	4,16			
Act0010		1	6,34		0,50	3,17			
Act0010	Lateral rampa Moriles	2	4,16		0,50	4,16			
Act0010		1	6,34		0,50	3,17			
Act0010	Lateral rampa Rioja	1	4,16		0,50	2,08			
Act0010		0,5	6,34		0,50	1,59	27,99		204,05
							27,99	7,29	204,05
21PEEE00004	**m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA**								
	Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.								
Act0010	Rampa La Mancha	4	6,38			25,52			
Act0010		4	3,82			15,28			
Act0010		4	0,55			2,20			
Act0010		2	3,81			7,62			
Act0010		2	2,64			5,28			
Act0010		2	0,40			0,80			
Act0010	Rampa Jumilla	4	6,38			25,52			
Act0010		4	3,82			15,28			
Act0010		4	0,55			2,20			
Act0010	Rampa Moriles	4	6,38			25,52			
Act0010		4	3,82			15,28			
Act0010		4	0,55			2,20			
Act0010	Rampa La Rioja	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010	Rampa La Mancha	4	6,38			25,52			
Act0010		2	3,81			7,62			
Act0010	Rampa Moriles	4	6,38			25,52			
Act0010	Rampa Jumilla	4	6,38			25,52			
Act0010	Rampa La Rioja	2	6,38			12,76	261,14		2.924,77
							261,14	11,20	2.924,77
21PECC00001	**m2 PINTURA A LA CAL**								
	Pintura a la cal en paramentos horizontales o verticales exteriores, en blanco o color, formada por: una mano de fondo y dos de acabado, incluso p.p. de limpieza del paramento. Medida la superficie a cinta corrida.								
Act0010	Pasillos interiores								
Act0010	La Mancha	2	5,00		2,70	27,00			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60		2,70	24,84			
Act0010		2	5,00		2,70	27,00			
Act0010	Escaleras	1	1,50		2,50	3,75			
Act0010	Moriles	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Escaleras	2	1,50		2,50	7,50			
Act0010	La Rioja	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,40		2,70	23,76	211,05		766,11
							211,05	3,63	766,11
	TOTAL CAP08.....								**3.894,93**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 204/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP09	**URBANIZACIONES**								
15PPP00005	**m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS 20x20 cm NUEVE PASTILLAS**								
	Solado con baldosas hidráulicas de 20x20 cm de nueve pastillas, 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. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	Acerado la Mancha	1	25,46	5,00		127,30			
Act0010		1	25,46	2,00		50,92			
Act0010	Acerado Jumilla	1	25,66	5,00		128,30			
Act0010		1	25,36	2,00		50,72			
Act0010	Acerado Moriles	1	25,47	2,00		50,94			
Act0010		1	25,47	3,20		81,50			
Act0010	Acerado La Rioja	1	25,33	2,00		50,66			
Act0010		1	25,33	3,20		81,06			
Act0010	Rampa La Mancha	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010		-1	6,65	1,30		-8,65			
Act0010	Rampa Jumilla	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010	Rampa Moriles	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Rampa La Rioja	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Peldaños La Mancha	-8	1,20	0,25		-2,40			
Act0010	PeldañosJumilla	-6	1,20	0,25		-1,80			
Act0010	Peldaños Moriles	-3	1,20	0,25		-0,90			
Act0010	Peldaños La Rioja	-3	1,30	0,25		-0,98	524,77		8.700,69
							524,77	16,58	8.700,69
15MZZ00002	**m3 EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA**								
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00	0,50	0,50	8,75	8,75		37,98
							8,75	4,34	37,98
15MRR90151	**m3 RELLENO DE ZANJAS CON ALBERO TONG. 20 cm.**								
	Relleno de zanjas con albero en rama,realizado en tongadas de 20 cm de espesor, incluso extendido y compactado al 95% Proctor Modificado. Medido el volumen perfil compactado.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00	0,50	0,50	8,75	8,75		216,13
							8,75	24,70	216,13
15MCC00001	**m2 COMPACTACIÓN SUPERFICIAL CÓN PISÓN MECÁNICO**								
	Compactación superficial realizada con pisón mecánico, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.								
Act0010	Acerado la Mancha	1	25,46	5,00		127,30			
Act0010		1	25,46	2,00		50,92			
Act0010	Acerado Jumilla	1	25,66	5,00		128,30			
Act0010		1	25,36	2,00		50,72			
Act0010	Acerado Moriles	1	25,47	2,00		50,94			
Act0010		1	25,47	3,20		81,50			
Act0010	Acerado La Rioja	1	25,33	2,00		50,66			
Act0010		1	25,33	3,20		81,06			
Act0010	Rampa La Mancha	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010		-1	6,65	1,30		-8,65			
Act0010	Rampa Jumilla	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010	Rampa Moriles	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Rampa La Rioja	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Peldaños La Mancha	-8	1,20	0,25		-2,40			
Act0010	PeldañosJumilla	-6	1,20	0,25		-1,80			
Act0010	Peldaños Moriles	-3	1,20	0,25		-0,90			
Act0010	Peldaños La Rioja	-3	1,30	0,25		-0,98	524,77		1.605,80
							524,77	3,06	1.605,80
15ACH00050	**m CANALIZACIÓN HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR 250 mm**								
	Canalización de hormigón con colector circular de 250 mm de diám. interior, colocado sobre solera de 10 cm y recalce de hormigón HM-20, hasta eje horizontal, incluso p.p. de corchetes de hormigón en masa y enchufes de campana junta elástica. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00			35,00	35,00		1.219,05
							35,00	34,83	1.219,05
15ACH00051	**m CANALIZACIÓN HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR 300 mm**								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 205/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	Canalización de hormigón con colector circular de 300 mm de diámetro interior, colocado sobre solera de 15 cm y recalce de hormigón HM-20, hasta eje horizontal, incluso p.p. de corchetes de hormigón en masa y enchufes de campana junta elástica; construido según Ordenanza Municipal. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00			35,00	35,00		1.329,30
							35,00	37,98	1.329,30
15APP00005	**u POZO DE REGISTRO, DIÁM. 0,90 m PROF. 2, m**								
	Pozo de registro de 0,90 m de diámetro y 2 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 30 mm de diámetro, tapa y cerco de hierro fundido reforzado modelo municipal, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		8				8,00	8,00		5.604,24
							8,00	700,53	5.604,24
	TOTAL CAP09								**18.713,19**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 206/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP10	**GESTION DE RESIDUOS**								
PN002	**GESTION DE RESIDUOS MIXTOS S/MEMORIA**								
	Medido el volumen aparente descargado en almacén.								
Act0010		1	823,17			823,17	823,17		8.725,60
							823,17	10,60	8.725,60
PN003	**GESTION DE RESIDUOS TIERRAS INERTES S/MEMORIA**								
	Medido el volumen aparente descargado en almacén.								
Act0010		1	2,70			2,70	2,70		28,62
							2,70	10,60	28,62
	TOTAL CAP10.....								**8.754,22**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 207/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP11	**SEGURIDAD Y SALUD**								
19SIW90006	**m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**								
	Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada								
Act0010		1	10,00			10,00	10,00		55,20
							10,00	5,52	55,20
19SIT90008	**u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		7,42
							2,00	3,71	7,42
19LPV90010	**u CASETA PREF. MOD. 20.50 m2 VEST. DURACIÓN MENOR A 6 MESES**								
	Caseta prefabricada modulada de 20,50 m2 para vestuarios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frio, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido:carpinteria de aluminio anodizado en su color, rejas de protección y suelo con soporte de perfileria, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón HA-25, armado con acero B 400 S, placas de asiento, transportes, colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		1				1,00	1,00		1.148,26
							1,00	1.148,26	1.148,26
19SIC10003	**u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PARA ACOPLAR CASCOS**								
	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		27,46
							2,00	13,73	27,46
19SIC20002	**u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		24,28
							2,00	12,14	24,28
19SIC20009	**u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		42,82
							2,00	21,41	42,82
19SIC20011	**u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 208/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		25,98
							2,00	12,99	25,98
19SIC90001	**u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		5,30
							2,00	2,65	5,30
19SIM90001	**u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO**								
	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.								
Act0010		2				2,00	2,00		5,28
							2,00	2,64	5,28
19SIP90009	**u PAR BOTAS SEGURIDAD SERRAJE, PUNTERA Y PLANTILLA NO MET.**								
	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		2				2,00	2,00		60,46
							2,00	30,23	60,46
19SIT90002	**u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER**								
	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		34,98
							1,00	34,98	34,98
19SIT90007	**u CINTURÓN ANTILUMBAGO**								
	Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		12,43
							1,00	12,43	12,43
19SIT90006	**u CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER**								
	Cinturón de seguridad de sujección fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		49,22
							1,00	49,22	49,22
19SSS90302	**u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		5				5,00	5,00		22,65
							5,00	4,53	22,65
19SSS90224	**u SEÑAL PVC. "CONTRAINCENDIOS" 50x25 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo contraincendios de 50x25 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		2				2,00	2,00		6,04
							2,00	3,02	6,04
19SSS90212	**u SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 209/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Act0010		2				2,00	2,00		4,56
							2,00	2,28	4,56
19SSA00001	**u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		6				6,00	6,00		17,52
							6,00	2,92	17,52
	TOTAL CAP11								**1.549,86**
	TOTAL								**74.106,51**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 210/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	5.780,21	7,80
CAP02	CIMENTACIONES	6.338,11	8,55
CAP03	ESTRUCTURAS	1.012,75	1,37
CAP04	SANEAMIENTO	3.954,24	5,34
CAP05	ALBAÑILERÍA	9.270,33	12,51
CAP06	REVESTIMIENTOS	9.551,00	12,89
CAP07	CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	5.287,67	7,14
CAP08	PINTURA	3.894,93	5,26
CAP09	URBANIZACIONES	18.713,19	25,25
CAP10	GESTION DE RESIDUOS	8.754,22	11,81
CAP11	SEGURIDAD Y SALUD	1.549,86	2,09
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**74.106,51**	
	13,00 % Gastos generales 9.633,85		
	6,00 % Beneficio industrial 4.446,39		
	Suma	14.080,24	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**88.186,75**	
	21% IVA	18.519,22	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**106.705,97**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CIENTO SEIS MIL SETECIENTOS CINCO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

, .

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 211/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP01	**DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS**								
01RSH90002	**m2 DEMOLICION SELECTIVA M. MECÁNICOS DE SOLADO CON BALD. HIDRÁUL.**								
	Demolición selectiva con medios mecánicos de solado con baldosas hidráulicas. Medida la superficie inicial.								
Act0010	Acerado la Mancha	1	25,46	5,00		127,30			
Act0010		1	25,46	2,00		50,92			
Act0010	Acerado Jumilla	1	25,66	5,00		128,30			
Act0010		1	25,36	2,00		50,72			
Act0010	Acerado Moriles	1	25,47	2,00		50,94			
Act0010		1	25,47	3,20		81,50			
Act0010	Acerado La Rioja	1	25,33	2,00		50,66			
Act0010		1	25,33	3,20		81,06	621,40		4.418,15
							621,40	7,11	4.418,15
01RPC90001	**m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE PELDAÑO Y ZANQUÍN DE PIEZAS CER.**								
	Demolición selectiva con medios manuales de peldaño y zanquín de piezas cerámicas. Medida la longitud inicial por la arista de intersección entre huella y tabica.								
Act0010	Peldaños en La Mancha	2	4,50			9,00			
Act0010		1	1,50			1,50			
Act0010		1	2,00			2,00			
Act0010		4	1,50			6,00			
Act0010		2	4,50			9,00			
Act0010	Peldaños en Jumilla	2	4,50			9,00			
Act0010		2	4,50			9,00			
Act0010	Peldaños en Moriles	2	4,50			9,00			
Act0010		2	4,50			9,00			
Act0010	Peldaños en La Rioja	2	4,50			9,00			
Act0010		1	2,00			2,00			
Act0010		1	1,00			1,00	75,50		475,65
							75,50	6,30	475,65
01RCG90001	**m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. GUARNECIDO Y ENLUC. DE YESO PAREDES**								
	Demolición selectiva con medios manuales de guarnecido y enlucido de yeso en paredes. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
Act0010	La Mancha	2	5,00		2,70	27,00			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60		2,70	24,84			
Act0010		2	5,00		2,70	27,00			
Act0010	Moriles	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,50		2,70	24,30			
Act0010	La Rioja	2	4,50		2,70	24,30			
Act0010		2	4,40		2,70	23,76	199,80		839,16
							199,80	4,20	839,16
	TOTAL CAP01								**5.732,96**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 212/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP02	**CIMENTACIONES**								
02ZBB00002	**m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m**								
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.								
Act0010	La Mancha	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		7	1,40	0,30	0,50	1,47			
Act0010	Jumilla	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	Moriles	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	La Rioja	12	1,40	0,30	0,50	2,52	14,07		787,78
							14,07	55,99	787,78
03WSS80000	**m2 CAPA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA 10 cm ESP. MEDIO**								
	Capa de hormigón de limpieza HM-20/P/20/I, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, de 10 cm de espesor mínimo, en elementos de cimentación, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de alisado de la superficie; según instrucción EHE y CTE. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	12	1,40	0,30		5,04			
Act0010		7	1,40	0,30		2,94			
Act0010	Jumilla	12	1,40	0,30		5,04			
Act0010		12	1,40	0,30		5,04			
Act0010	Moriles	12	1,40	0,30		5,04			
Act0010	La Rioja	12	1,40	0,30		5,04	28,14		388,89
							28,14	13,82	388,89
03HRA80070	**m3 HORM. ARM. HA-25/P/40/IIa B400S VIGAS/ZUNCH. CIM. V/M ENC. PERD.**								
	Hormigón armado HA-25/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en vigas y/o zunchos de cimentación, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero B 400 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso p.p. de encofrado perdido de madera, ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE, NCSR-02 y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.								
Act0010	La Mancha	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		7	1,40	0,30	0,50	1,47			
Act0010	Jumilla	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010		12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	Moriles	12	1,40	0,30	0,50	2,52			
Act0010	La Rioja	12	1,40	0,30	0,50	2,52	14,07		3.338,67
							14,07	237,29	3.338,67
15PSS00001	**m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 10 cm**								
	Solera de hormigón HM-20, de 10 cm de espesor firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		1.822,77
							90,55	20,13	1.822,77
	TOTAL CAP02.....								**6.338,11**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 213/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP05	**ALBAÑILERÍA**								
06WFF00001	**m2 FORM. PEND. 0,75 m ALT. MEDIA, TAB. S/50 cm Y 2 TABL. RASILLA**								
	Formación de pendiente de 0,75 m de altura media formada por: tabiques separados 50 cm, de ladrillo hueco sencillo, recibidos con mortero M5 (1:6) y doble tablero de rasilla, recibido con pasta de yeso YG el primero y con mortero M5 (1:6) el segundo, incluso p.p. de limas construidas con citara aligerada, de ladrillo gafa recibida con mortero M5 (1:6). Medida en proyección horizontal de fuera a fuera.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		7.928,56
							90,55	87,56	7.928,56
09ISS00010	**m2 IMPERMEAB. SUELOS, B. VAPOR EMULSIÓN ASFÁLTICA**								
	Impermeabilización de suelos formada por barrera de vapor con una película de emulsión asfáltica con un peso mínimo de 2 kg/m2 aplicada en dos capas, incluso limpieza previa del soporte. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		738,89
							90,55	8,16	738,89
06WPP80000	**m FORMACIÓN PELDAÑO PERFORADO 7 cm**								
	Formación de peldañeado de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento M5 (1:6). Medida según la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.								
Act0010	La Mancha	8	1,20			9,60			
Act0010	Jumilla	6	1,20			7,20			
Act0010	Moriles	3	1,20			3,60			
Act0010	La Rioja	3	1,30			3,90	24,30		602,88
							24,30	24,81	602,88
	TOTAL CAP05.....								**9.270,33**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 214/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP06	**REVESTIMIENTOS**								
10CEE00003	**m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES**								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
Act0010	Lateral rampa La Mancha	2	4,16	0,50		4,16			
Act0010		1	6,34	0,50		3,17			
Act0010		1	2,68	0,50		1,34			
Act0010		0,5	3,97	0,50		0,99			
Act0010	Lateral rampa Jumilla	2	4,16	0,50		4,16			
Act0010		1	6,34	0,50		3,17			
Act0010	Lateral rampa Moriles	2	4,16	0,50		4,16			
Act0010		1	6,34	0,50		3,17			
Act0010	Lateral rampa Rioja	1	4,16	0,50		2,08			
Act0010		0,5	6,34	0,50		1,59			
Act0010	Pasillos interiores								
Act0010	La Mancha	2	5,00	2,70		27,00			
Act0010		2	4,50	2,70		24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60	2,70		24,84			
Act0010		2	5,00	2,70		27,00			
Act0010	Moriles	2	4,50	2,70		24,30			
Act0010		2	4,50	2,70		24,30			
Act0010	La Rioja	2	4,50	2,70		24,30			
Act0010		2	4,40	2,70		23,76	227,79		4.202,73
							227,79	18,45	4.202,73
10CGG00008	**m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, YESO**								
	Guarnecido y enlucido maestrado en paredes, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza,humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m. Medida la superficie a cinta corrida desde la arista superior del rodapié.								
Act0010	Pasillos interiores								
Act0010	La Mancha	2	5,00	2,70		27,00			
Act0010		2	4,50	2,70		24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60	2,70		24,84			
Act0010		2	5,00	2,70		27,00			
Act0010	Moriles	2	4,50	2,70		24,30			
Act0010		2	4,50	2,70		24,30			
Act0010	La Rioja	2	4,50	2,70		24,30			
Act0010		2	4,40	2,70		23,76	199,80		2.507,49
							199,80	12,55	2.507,49
10SHS00003	**m2 PAVIMENTO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES**								
	Pavimento con baldosas hidráulicas antideslizantes recibidas con mortero M5 (1:6), incluso en lechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	La Mancha	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010		1	6,65	1,30		8,65			
Act0010	Jumilla	2	10,50	1,30		27,30			
Act0010	Moriles	1	10,50	1,30		13,65			
Act0010	La Rioja	1	10,50	1,30		13,65	90,55		2.037,38
							90,55	22,50	2.037,38
10SHS00002	**m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS DE 20x20 cm 9 PASTILLAS**								
	Solado con baldosas hidráulicas de 20x20 cm de nueve pastillas, recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlechado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	Peldaños La Mancha	8	1,20			9,60			
Act0010	PeldañosJumilla	6	1,20			7,20			
Act0010	Peldaños Moriles	3	1,20			3,60			
Act0010	Peldaños La Rioja	3	1,30			3,90	24,30		454,65
							24,30	18,71	454,65
	TOTAL CAP06.....								**9.202,25**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 215/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP07	**CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD**								
11SBA90022	**m BARANDILLA RAMPA PERS CON DISC AC. FRIO PASAMANOS TUBO 50x4 mm**								
	Barandilla de rampa accesible para personas con dicapacidad en acero laminado en frio: bastidor con perfiles tipo T de 50.6 mm cada metro y pasamanos con tubulara de 50.4 mm anclajes a elementos de fábrica o forjados, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medida la longitud ejecutada.								
Act0010	Rampa La Mancha	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010		1	3,81			3,81			
Act0010		1	2,64			2,64			
Act0010		1	0,40			0,40			
Act0010	Rampa Jumilla	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010	Rampa Moriles	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010	Rampa La Rioja	1	6,38			6,38			
Act0010		1	3,82			3,82			
Act0010		1	0,55			0,55	82,10		4.075,44
							82,10	49,64	4.075,44
11SBA90032	**m PASAMANOS AC. LAM. FRIO TUBO 50x4 mm**								
	Pasamanos en acero tubular laminado en frío de 50x4mm de diám. con soportes cada 1 m de 30x2 mm de diám. anclados en los paramentos, incluso p.p. de material de agarre y colocación. Medido la longitud desarrollada.								
Act0010	Rampa La Mancha	2	6,38			12,76			
Act0010		1	3,81			3,81			
Act0010	Rampa Moriles	2	6,38			12,76			
Act0010	Rampa Jumilla	2	6,38			12,76			
Act0010	Rampa La Rioja	1	6,38			6,38	48,47		1.212,23
							48,47	25,01	1.212,23
	TOTAL CAP07.....								**5.287,67**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 216/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP08	**PINTURA**								
21PEPP00010	**m2 PINTURA PÉTREA RUGOSA AL CEMENTO**								
	Pintura pétrea rugosa al cemento sobre paramentos verticales y horizontales de ladrillo o cemento, formada por: limpieza del soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	Lateral rampa La Mancha	2	4,16	0,50		4,16			
Act0010		1	6,34	0,50		3,17			
Act0010		1	2,68	0,50		1,34			
Act0010		0,5	3,97	0,50		0,99			
Act0010	Lateral rampa Jumilla	2	4,16	0,50		4,16			
Act0010		1	6,34	0,50		3,17			
Act0010	Lateral rampa Moriles	2	4,16	0,50		4,16			
Act0010		1	6,34	0,50		3,17			
Act0010	Lateral rampa Rioja	1	4,16	0,50		2,08			
Act0010		0,5	6,34	0,50		1,59	27,99		204,05
							27,99	7,29	204,05
21PEEE00004	**m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CARP. METÁLICA**								
	Pintura al esmalte sintético sobre carpinteria metálica formada por: rascado y limpieza de óxidos; imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas dos caras.								
Act0010	Rampa La Mancha	4	6,38			25,52			
Act0010		4	3,82			15,28			
Act0010		4	0,55			2,20			
Act0010		2	3,81			7,62			
Act0010		2	2,64			5,28			
Act0010		2	0,40			0,80			
Act0010	Rampa Jumilla	4	6,38			25,52			
Act0010		4	3,82			15,28			
Act0010		4	0,55			2,20			
Act0010	Rampa Moriles	4	6,38			25,52			
Act0010		4	3,82			15,28			
Act0010		4	0,55			2,20			
Act0010	Rampa La Rioja	2	6,38			12,76			
Act0010		2	3,82			7,64			
Act0010		2	0,55			1,10			
Act0010	Rampa La Mancha	4	6,38			25,52			
Act0010		2	3,81			7,62			
Act0010	Rampa Moriles	4	6,38			25,52			
Act0010	Rampa Jumilla	4	6,38			25,52			
Act0010	Rampa La Rioja	2	6,38			12,76	261,14		2.924,77
							261,14	11,20	2.924,77
21PECC00001	**m2 PINTURA A LA CAL**								
	Pintura a la cal en paramentos horizontales o verticales exteriores, en blanco o color, formada por: una mano de fondo y dos de acabado, incluso p.p. de limpieza del paramento. Medida la superficie a cinta corrida.								
Act0010	Pasillos interiores								
Act0010	La Mancha	2	5,00	2,70		27,00			
Act0010		2	4,50	2,70		24,30			
Act0010	Jumilla	2	4,60	2,70		24,84			
Act0010		2	5,00	2,70		27,00			
Act0010	Moriles	2	4,50	2,70		24,30			
Act0010		2	4,50	2,70		24,30			
Act0010	La Rioja	2	4,50	2,70		24,30			
Act0010		2	4,40	2,70		23,76	199,80		725,27
							199,80	3,63	725,27
	TOTAL CAP08.....								**3.854,09**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 217/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP09	**URBANIZACIONES**								
15PPP00005	**m2 SOLADO CON BALDOSAS HIDRÁULICAS 20x20 cm NUEVE PASTILLAS**								
	Solado con baldosas hidráulicas de 20x20 cm de nueve pastillas, 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. Medida la superficie ejecutada.								
Act0010	Acerado la Mancha	1	25,46	5,00		127,30			
Act0010		1	25,46	2,00		50,92			
Act0010	Acerado Jumilla	1	25,66	5,00		128,30			
Act0010		1	25,36	2,00		50,72			
Act0010	Acerado Moriles	1	25,47	2,00		50,94			
Act0010		1	25,47	3,20		81,50			
Act0010	Acerado La Rioja	1	25,33	2,00		50,66			
Act0010		1	25,33	3,20		81,06			
Act0010	Rampa La Mancha	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010		-1	6,65	1,30		-8,65			
Act0010	Rampa Jumilla	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010	Rampa Moriles	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Rampa La Rioja	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Peldaños La Mancha	-8	1,20	0,25		-2,40			
Act0010	PeldañosJumilla	-6	1,20	0,25		-1,80			
Act0010	Peldaños Moriles	-3	1,20	0,25		-0,90			
Act0010	Peldaños La Rioja	-3	1,30	0,25		-0,98	524,77		8.700,69
							524,77	16,58	8.700,69
15MCC00001	**m2 COMPACTACIÓN SUPERFICIAL CÓN PISÓN MECÁNICO**								
	Compactación superficial realizada con pisón mecánico, incluso p.p. de regado y refino de la superficie final. Medida la superficie en verdadera magnitud.								
Act0010	Acerado la Mancha	1	25,46	5,00		127,30			
Act0010		1	25,46	2,00		50,92			
Act0010	Acerado Jumilla	1	25,66	5,00		128,30			
Act0010		1	25,36	2,00		50,72			
Act0010	Acerado Moriles	1	25,47	2,00		50,94			
Act0010		1	25,47	3,20		81,50			
Act0010	Acerado La Rioja	1	25,33	2,00		50,66			
Act0010		1	25,33	3,20		81,06			
Act0010	Rampa La Mancha	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010		-1	6,65	1,30		-8,65			
Act0010	Rampa Jumilla	-2	10,50	1,30		-27,30			
Act0010	Rampa Moriles	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Rampa La Rioja	-1	10,50	1,30		-13,65			
Act0010	Peldaños La Mancha	-8	1,20	0,25		-2,40			
Act0010	PeldañosJumilla	-6	1,20	0,25		-1,80			
Act0010	Peldaños Moriles	-3	1,20	0,25		-0,90			
Act0010	Peldaños La Rioja	-3	1,30	0,25		-0,98	524,77		1.605,80
							524,77	3,06	1.605,80
	TOTAL CAP09.....								**10.306,49**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 218/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP10	**GESTION DE RESIDUOS**								
PN002	**GESTION DE RESIDUOS MIXTOS S/MEMORIA**								
Act0010		1	823,17			823,17	823,17		8.725,60
							823,17	10,60	8.725,60
	TOTAL CAP10.....								**8.725,60**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 219/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP11	**SEGURIDAD Y SALUD**								
19SIW90006	**m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**								
	Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada								
Act0010		1	8,00			8,00	8,00		44,16
							8,00	5,52	44,16
19SIT90008	**u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		3,71
							1,00	3,71	3,71
19LPV90010	**u CASETA PREF. MOD. 20.50 m2 VEST. DURACIÓN MENOR A 6 MESES**								
	Caseta prefabricada modulada de 20,50 m2 para vestuarios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frio, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido:carpinteria de aluminio anodizado en su color, rejas de protección y suelo con soporte de perfileria, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón HA-25, armado con acero B 400 S, placas de asiento, transportes, colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		0,5				0,50	0,50		574,13
							0,50	1.148,26	574,13
19SIC10003	**u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PARA ACOPLAR CASCOS**								
	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		13,73
							1,00	13,73	13,73
19SIC20002	**u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		12,14
							1,00	12,14	12,14
19SIC20009	**u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		21,41
							1,00	21,41	21,41
19SIC20011	**u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 220/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		12,99
							1,00	12,99	12,99
19SIC90001	**u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		2,65
							1,00	2,65	2,65
19SIM90001	**u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		2,64
							1,00	2,64	2,64
19SIP90009	**u PAR BOTAS SEGURIDAD SERRAJE, PUNTERA Y PLANTILLA NO MET.**								
	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		30,23
							1,00	30,23	30,23
19SIT90002	**u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER**								
	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		0,5				0,50	0,50		17,49
							0,50	34,98	17,49
19SIT90007	**u CINTURÓN ANTILUMBAGO**								
	Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		0,5				0,50	0,50		6,22
							0,50	12,43	6,22
19SIT90006	**u CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER**								
	Cinturón de seguridad de sujección fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		0,5				0,50	0,50		24,61
							0,50	49,22	24,61
19SSS90302	**u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		3				3,00	3,00		13,59
							3,00	4,53	13,59
19SSS90224	**u SEÑAL PVC. "CONTRAINCENDIOS" 50x25 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo contraincendios de 50x25 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		1				1,00	1,00		3,02
							1,00	3,02	3,02
19SSS90212	**u SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 221/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Act0010		1				1,00	1,00		2,28
							1,00	2,28	2,28
19SSA00001	**u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		3				3,00	3,00		8,76
							3,00	2,92	8,76
	TOTAL CAP11								**793,76**
	TOTAL								**59.511,26**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 222/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	5.732,96	9,63
CAP02	CIMENTACIONES	6.338,11	10,65
CAP05	ALBAÑILERÍA	9.270,33	15,58
CAP06	REVESTIMIENTOS	9.202,25	15,46
CAP07	CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD	5.287,67	8,89
CAP08	PINTURA	3.854,09	6,48
CAP09	URBANIZACIONES	10.306,49	17,32
CAP10	GESTION DE RESIDUOS	8.725,60	14,66
CAP11	SEGURIDAD Y SALUD	793,76	1,33
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**59.511,26**	
	13,00 % Gastos generales 7.736,46		
	6,00 % Beneficio industrial 3.570,68		
	Suma	11.307,14	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**70.818,40**	
	21% IVA	14.871,86	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**85.690,26**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

, .

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 223/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP01	**DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS**								
01RCG90001	**m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. GUARNECIDO Y ENLUC. DE YESO PAREDES**								
	Demolición selectiva con medios manuales de guarnecido y enlucido de yeso en paredes. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.								
Act0010	Escalera Jumilla	1	1,50		2,50	3,75			
Act0010	Escalera Moriles	2	1,50		2,50	7,50	11,25		47,25
							11,25	4,20	47,25
	TOTAL CAP01								**47,25**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 224/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP03	**ESTRUCTURAS**								
PN 01	**m² REPARACIÓN ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN CON MORTERO FLUIDO**								
	Aplicación manual de mortero fluido, de fraguado rápido (20 minutos), modificado con polímeros, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 80 N/mm² y un módulo de elasticidad mayor o igual a 20000 N/mm², clase R4, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, en capa de 40 mm de espesor medio, de consistencia fluida, para reparación y refuerzo estructural de forjado de hormigón. Criterio de valoración económica: El precio incluye el montaje y desmontaje del sistema de encofrado. Incluye: Humectación de la superficie soporte. Montaje del sistema de encofrado. Preparación de la mezcla. Aplicación del producto. Curado. Desmontaje del sistema de encofrado.Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.								
Act0010	Losa escalera en Jumilla	1	1,500	2,300		3,450			
Act0010	Losa escalera en Moriles	2	1,500	2,300		6,900	10,350		1.012,75
							10,35	97,85	1.012,75
	TOTAL CAP03								**1.012,75**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 225/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP04	**SANEAMIENTO**								
04VBP00001	**m BAJANTE DE PVC REFORZADO, DIÁM. 125 mm**								
	Bajante de PVC reforzado, de 125 mm de diámetro nominal, incluso sellado de uniones, paso de forjados, abrazaderas y p.p. de piezas especiales; construido según CTE. Medida la longitud ejecutada.								
Act0010		16	9,00			144,00	144,00		3.954,24
							144,00	27,46	3.954,24
	TOTAL CAP04.....								**3.954,24**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 226/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP06	**REVESTIMIENTOS**								
10CEE00003	**m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES**								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
Act0010	Escalera Jumilla	1	1,50	2,50		3,75			
Act0010	Escalera Moriles	2	1,50	2,50		7,50	11,25		207,56
							11,25	18,45	207,56
10CGG00008	**m2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO MAESTREADO EN PAREDES, YESO**								
	Guarnecido y enlucido maestrado en paredes, con pasta de yeso YG e YF, incluso limpieza,humedecido del paramento y maestras cada 1,50 m. Medida la superficie a cinta corrida desde la arista superior del rodapié.								
Act0010	Escalera Jumilla	1	1,50	2,50		3,75			
Act0010	Escalera Moriles	2	1,50	2,50		7,50	11,25		141,19
							11,25	12,55	141,19
	TOTAL CAP06.....								**348,75**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 227/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP08	**PINTURA**								
21PECC00001	**m2 PINTURA A LA CAL**								
	Pintura a la cal en paramentos horizontales o verticales exteriores, en blanco o color, formada por: una mano de fondo y dos de acabado, incluso p.p. de limpieza del paramento. Medida la superficie a cinta corrida.								
Act0010	Escaleras Jumilla	1	1,50		2,50	3,75			
Act0010	Escaleras Moriles	2	1,50		2,50	7,50	11,25		40,84
							11,25	3,63	40,84
	TOTAL CAP08.....								**40,84**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 228/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP09	**URBANIZACIONES**								
15ACH00050	**m CANALIZACIÓN HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR 250 mm**								
	Canalización de hormigón con colector circular de 250 mm de diám. interior, colocado sobre solera de 10 cm y recalce de hormigón HM-20, hasta eje horizontal, incluso p.p. de corchetes de hormigón en masa y enchufes de campana junta elástica. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00			35,00	35,00		1.219,05
							35,00	34,83	1.219,05
15ACH00051	**m CANALIZACIÓN HORMIGÓN CON COLECTOR CIRCULAR 300 mm**								
	Canalización de hormigón con colector circular de 300 mm de diámetro interior, colocado sobre solera de 15 cm y recalce de hormigón HM-20, hasta eje horizontal, incluso p.p. de corchetes de hormigón en masa y enchufes de campana junta elástica; construido según Ordenanza Municipal. Medida la longitud entre ejes de arquetas.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00			35,00	35,00		1.329,30
							35,00	37,98	1.329,30
15APP00005	**u POZO DE REGISTRO, DIÁM. 0,90 m PROF. 2, m**								
	Pozo de registro de 0,90 m de diámetro y 2 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 30 mm de diámetro, tapa y cerco de hierro fundido reforzado modelo municipal, incluso excavación y relleno; construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		8				8,00	8,00		5.604,24
							8,00	700,53	5.604,24
15MZZ00002	**m3 EXC. ZANJAS TIERRAS CONSIST. MEDIA**								
	Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media realizada con medios mecánicos hasta una profundidad máxima de 4 m, incluso extracción a los bordes y perfilado de fondos y laterales. Medido el volumen en perfil natural.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00	0,50	0,50	8,75	8,75		37,98
							8,75	4,34	37,98
15MRR90151	**m3 RELLENO DE ZANJAS CON ALBERO TONG. 20 cm.**								
	Relleno de zanjas con albero en rama,realizado en tongadas de 20 cm de espesor, incluso extendido y compactado al 95% Proctor Modificado. Medido el volumen perfil compactado.								
Act0010	Zonas a reparar	1	35,00	0,50	0,50	8,75	8,75		216,13
							8,75	24,70	216,13
	TOTAL CAP09.....								**8.406,70**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 229/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP10	**GESTION DE RESIDUOS**								
PN003	**GESTION DE RESIDUOS TIERRAS INERTES S/MEMORIA**								
Act0010		1	2,70			2,70	2,70		28,62
							2,70	10,60	28,62
	TOTAL CAP10.....								**28,62**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 230/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAP11	**SEGURIDAD Y SALUD**								
19SIW90006	**m LÍNEA DE VIDA HORIZONTAL FLEXIBLE POLIÉSTER**								
	Línea de vida horizontal flexible de fibra de poliéster recubierta con neopreno, capa interior roja para detección visual al desgaste, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada								
Act0010		1	2,00			2,00	2,00		11,04
							2,00	5,52	11,04
19SIT90008	**u CHALECO REFLECTANTE POLIÉSTER, SEGURIDAD VIAL**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		3,71
							1,00	3,71	3,71
19LPV90010	**u CASETA PREF. MOD. 20.50 m2 VEST. DURACIÓN MENOR A 6 MESES**								
	Caseta prefabricada modulada de 20,50 m2 para vestuarios en obras de duración no mayor de 6 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frio, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido:carpinteria de aluminio anodizado en su color, rejas de protección y suelo con soporte de perfileria, tablero fenólico y pavimento, incluso preparación del terreno, cimentación, soportes de hormigón HA-25, armado con acero B 400 S, placas de asiento, transportes, colocación, desmontado y mantenimiento, según R.D. 1627/97 y guía técnica del INSHT. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		0,5				0,50	0,50		574,13
							0,50	1.148,26	574,13
19SIC10003	**u PROTECTOR AUDITIVO CASQUETES PARA ACOPLAR CASCOS**								
	Protector auditivo fabricado con casquetes ajustables de para acoplar a cascos de seguridad de espuma de PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		13,73
							1,00	13,73	13,73
19SIC20002	**u GAFAS MONTURA VINILO, PANTALLA E POLICARBONATO**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		12,14
							1,00	12,14	12,14
19SIC20009	**u GAFAS CAZOLETAS PARA SOLDADURA**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral indirecta graduable y ajustable, visores recambiables y neutros para trabajos de soldadura, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		21,41
							1,00	21,41	21,41
19SIC20011	**u GAFA CAZOLETAS CONTRA IMPACTOS EN OJOS**								
	Gafas de cazoletas de armadura rígida, ventilación lateral, graduable y ajustables, visores neutros, recambiables templados y tratados, para trabajos con riesgo de								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 231/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	impactos en ojos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		12,99
							1,00	12,99	12,99
19SIC90001	**u CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		2,65
							1,00	2,65	2,65
19SIM90001	**u PAR GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MÍN. PIEL FLOR CERDO**								
	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.								
Act0010		1				1,00	1,00		2,64
							1,00	2,64	2,64
19SIP90009	**u PAR BOTAS SEGURIDAD SERRAJE, PUNTERA Y PLANTILLA NO MET.**								
	Par de botas de seguridad contra riesgos mecánicos, fabricado en serraje transpirable, puntera y plantilla no metálica, piso antideslizante según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		1				1,00	1,00		30,23
							1,00	30,23	30,23
19SIT90002	**u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIÉSTER**								
	Arnés anticaídas de poliéster, anillas de acero, cuerda de longitud y mosquetón de acero, con hombreras y perneras regulables según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010		0,5				0,50	0,50		17,49
							0,50	34,98	17,49
19SSS90302	**u SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		2				2,00	2,00		9,06
							2,00	4,53	9,06
19SSS90224	**u SEÑAL PVC. "CONTRAINCENDIOS" 50x25 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo contraincendios de 50x25 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		1				1,00	1,00		3,02
							1,00	3,02	3,02
19SSS90212	**u SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE**								
	Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la cantidad ejecutada.								
Act0010		1				1,00	1,00		2,28
							1,00	2,28	2,28
19SSA00001	**u CONO DE BALIZAMIENTO REFLECTANTE DE 0,50 m**								
	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 cantidad ejecutada.								
Act0010		3				3,00	3,00		8,76
							3,00	2,92	8,76
19SIT90007	**u CINTURÓN ANTILUMBAGO**								
	Cinturón antilumbago de hebillas para protección de la zona dorsolumbar fabricado con lona con forro interior y bandas de refuerzos en cuero flor, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.								

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 232/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010			0,5			0,50	0,50		6,22
							0,50	12,43	6,22
19SIT90006	**u CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER**								
	Cinturón de seguridad de sujección fabricado en poliéster, doble anillaje, hebillas de acero galvanizado, cuerda de amarre de 1 m de longitud y mosquetón de acero según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.								
Act0010			0,5			0,50	0,50		24,61
							0,50	49,22	24,61
	TOTAL CAP11								**756,11**
	TOTAL								**14.595,26**

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 233/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
CAP01	DEMOLICIONES Y TRABAJOS PREVIOS	47,25	0,32
CAP03	ESTRUCTURAS	1.012,75	6,94
CAP04	SANEAMIENTO	3.954,24	27,09
CAP06	REVESTIMIENTOS	348,75	2,39
CAP08	PINTURA	40,84	0,28
CAP09	URBANIZACIONES	8.406,70	57,60
CAP10	GESTION DE RESIDUOS	28,62	0,20
CAP11	SEGURIDAD Y SALUD	756,11	5,18
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**14.595,26**	
	13,00 % Gastos generales 1.897,38		
	6,00 % Beneficio industrial 875,72		
	Suma	2.773,10	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**17.368,36**	
	21% IVA	3.647,36	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**21.015,72**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de VEINTIUN MIL QUINCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

, .

Es copia auténtica de documento electrónico

FIRMADO POR	ANA ROSALIA PEREZ ARJONA	12/01/2024	PÁGINA 234/234
VERIFICACIÓN	Pk2jm55M6DZE8GUSCUZDLA6AXY6AFJ	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma	