



MEJORA ENERGÉTICA DE INMUEBLE DE VIVIENDAS EN GRUPO HU-7043
DIRECCIÓN: C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2 , 21240. AROCHE. (HUELVA.)

24 de Enero de 2022

Equipo redactor:

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
Arquitectos
Manuel A. Martínez Nogales
Arquitecto técnico.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	1/137

**MEJORA ENERGÉTICA DE INMUEBLE DE VIVIENDAS EN GRUPO HU-7043
 DIRECCIÓN: C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2 , 21240. AROCHE. (HUELVA.)**

DOCUMENTO I. MEMORIA

24 de Enero de 2022

Redactores:

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
 Arquitectos
 Manuel A. Martínez Nogales
 Arquitecto Técnico

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	2/137

DOCUMENTO I. MEMORIA	Página
ÍNDICE DE CONTENIDOS	1
HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES	2
1. MEMORIA DESCRIPTIVA	3
1.1. AGENTES	
1.2. INFORMACION PREVIA	
1.3. CONNOTACIONES URBANÍSTICA	
1.4. DESCRIPCIÓN DEL GRUPO Y DE LOS EDIFICIOS	
1.5. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN	
1.5.1. INTERVENCIÓN PREVISTA	
1.5.2. INTERVENCIÓN SOBRE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO	
1.5.3. USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO Y PREVISTOS	
1.6. PRESTACIONES DE LA INTERVENCIÓN	
2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.	6
2.1 ENVOLVENTE	
2.2 REVESTIMIENTOS	
3. CUMPLIMIENTO CTE.	6
3.1 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO	
3.2 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD	
3.3 SALUBRIDAD	
3.4 AHORRO ENERGÉTICO	
3.5 PROTECCION FRENTE AL RUIDO	
4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES	11
4.1 OTRAS DISPOSICIONES	
5. RESUMEN ECONOMICO	14
6. ANEJOS A LA MEMORIA	15
ANEJO 1.JUSTIFICACION DECRETO 293/2009.	
ANEJO 2.DOCUMENTACION GRAFICA.	
ANEJO 3.CALIFICACION ENERGETICA.	
ANEJO 4.ESTUDIO DE GESTION DE RESIDUOS.	
ANEJO 5.PLAN DE CONTROL DE CALIDAD.	
ANEJO 6.MANUAL DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION.	

DOCUMENTO II. PLANOS.**DOCUMENTO III. MEDICIONES Y PRESUPUESTO.****DOCUMENTO IV. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	3/137

HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES

Fase memoria: MEMORIA
Título memoria: MEJORA ENERGÉTICA DE INMUEBLE DE VIVIENDAS EN GRUPO HU-7043
 DIRECCIÓN: C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2 , 21240. AROCHE. (HUELVA.)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL EDIFICIO	
Referencias catastrales:	
Denominación:	AROCHE/13 VPP
Nº de viv:	13
Municipio	AROCHE
Zona climática	C3
Provincia	HUELVA
Barrio	CASCO HISTORICO
Tipología	UNIFAMILIAR
Dirección	C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2
C.P.	21240
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	2000
Nº EDIFICIOS (afectados)	5
Nº de horas de trabajo efectivo estimadas 8448 Horas	

Uso: Residencial **Sup. total const.:** 1.275,70 m2 **P.E.M.:** 215.230,24 € **Plazo obra:** 6,0 meses

DATOS DE LOS EDIFICIOS

N.º	REF CATASTRAL	Viv.	Otros	Sup. const.	Nº Plantas s/r	Calif. eneg.	USO
5		1		143,68		E	Vivienda
6		1		137,78			Vivienda
7		1		110,89			Vivienda
8		1		105,61			Vivienda
9		1		106,2			Vivienda
A		1		77,46			Vivienda
B		1		62,83	2		Vivienda
C		1		62,83			Vivienda
D		1		100,03			Vivienda
E		1		86,83			Vivienda
F		1		78,33			Vivienda
G		1		84,1			Vivienda
H		1		119,13			Vivienda
	9918109PC7091N0001XQ	13	0	1.275,70			

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	4/137

1. MEMORIA DESCRIPTIVA**1.1. AGENTES**

Promotor y titular:	Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
Dirección:	c/ Pablo Picasso,6. 41018. Sevilla
Representante:	Juan Carlos del Pino Leruite
Técnicos designados por AVRA	
Redactores Memoria:	Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo , Arquitectos Manuel A. Martínez Nogales, Arquitecto Técnico
Director de obras y de ejecución:	Por designar
Seguridad y salud	
Coordinador durante la elaboración de la memoria:	Manuel A. Martínez Nogales, Arquitecto Técnico
Autor estudio de seguridad y salud:	Manuel A. Martínez Nogales, Arquitecto Técnico
Coordinador del ESS durante las obras:	Por designar

1.2. INFORMACION PREVIA

Las 13 viviendas unifamiliares objeto de la actuación forman parte del parque público de viviendas de AVRA.

La Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA), como titular/propietaria de los edificios tiene el propósito de acometer actuaciones de mejora y rehabilitación energética sobre zonas y elementos comunes del inmueble, destinado al uso como vivienda para familias con bajos ingresos y/o personas con necesidades especiales, en el marco de un enfoque integrado en favor de comunidades marginadas.

La situación del inmueble es la siguiente:

EDIF.	MATRICULA	VIA	NOMBRE	Nº
1	HU-7043	CL	PORTILLO,1 Y CILLA,2	

1.3. CONNOTACIONES URBANÍSTICAS

Las actuaciones contempladas en la presente memoria, encaminadas a la CONSERVACIÓN y MANTENIMIENTO DE LA EDIFICACIÓN, Y MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA de las viviendas, **NO** producen la alteración de los parámetros urbanísticos en los edificios (alturas, alineaciones y edificabilidad), como tampoco los que se refieren a volumetría. Además, las intervenciones de REPARACIONES de elementos de hormigón en edificios de nueva planta, reposición de tejas en edificio rehabilitado y reparación de elementos de instalaciones y urbanización en ambos, así como el MANTENIMIENTO mediante sellado de fisuras, enfoscados y aplicación de pintura en fachadas que actualmente cuentan con esta misma terminación, y la MEJORA ENERGÉTICA que supone la sustitución de CARPINTERIAS exteriores de toda la promoción, y ejecución de SATE (8 cm aislamiento) en fachadas y de nueva CUBIERTA (12 cm aislamiento) sobre existente en edificios de nueva planta, persigue el cumplimiento de las exigencias energéticas actuales, con sujeción y cumplimiento de los niveles de protección del catalogo de inmuebles del PGOU de Aroche, fichas **b.05 y c.36**. La Licencia Municipal de obras está condicionada a informe favorable de Delegación Provincial de Cultura.

Las actuaciones previstas son consideradas de obra menor, no alterando, modificando o afectando a cimentaciones, estructuras, fachadas o cubiertas existentes, que permanecen en su condición y función actual.

1.4. DESCRIPCIÓN DEL GRUPO Y DE LOS EDIFICIOS**1.4.1. DESCRIPCIÓN DEL GRUPO**

Promoción de 13 VPP distribuidas entre varias edificaciones. Cinco de ellas se ubican en edificio rehabilitado de un antiguo Convento-Cilla, aprovechando antiguas dependencias del mismo para el uso residencial-vivienda. Las otras ocho, de nueva planta, entregadas en régimen de alquiler se distribuyen en 4 edificios independientes, a razón de 1, 2 o 4 viviendas unifamiliares de dos plantas. La tipología también es diversa: anchos muros de carga y cubierta inclinada de teja en la zona rehabilitada, y fachadas de doble hoja y azoteas planas en las de nueva planta.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	5/137

1.4.2. ESTADO ACTUAL

Para el estado de conservación, podemos decir que, a distintas soluciones, diferentes patologías: El antiguo edificio rehabilitado cuenta con los sistemas originales de muros de carga de mampostería, y techos abovedados, cubiertas inclinadas de faldones de teja sobre forjados mixtos y con aislamiento, carpintería de acero galvanizado, presentando humedades de capilaridad en muros en su arranque con el terreno, deficiencias y problemas en instalaciones (luz, agua, saneamiento, telecomunicaciones), pérdida completa de la funcionalidad de las carpinterías, desperfectos y deficiencias en tejas de cubiertas. Los edificios de nueva planta, de más reciente construcción y con sistemas constructivos actuales (año 2000): Hormigón armado, muros de doble hoja con cámara con aislante, carpintería de acero galvanizado, azotea plana con lámina asfáltica, sufre las patologías propias de estos sistemas después de más de 20 años sin un programa continuo de conservación y mantenimiento: Fisuras, grietas y desprendimientos en elementos vistos de HA con pérdida de recubrimiento de armaduras, pérdida completa de funcionalidad de persianas y carpinterías, insuficiente aislamiento y filtraciones en cubiertas, pésimo comportamiento de paños de pavés, insuficiente aislamiento de fachadas y puentes térmicos de forjados y huecos.

Se adjunta documentación gráfica del mismo (Anexo 2).

1.5. DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

Las actuaciones previstas se enmarcan dentro de la estrategia de la Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía (AVRA) por la rehabilitación energética de los edificios de su Parque Público, mediante la mejora de los aspectos que obtienen una reducción importante de las emisiones de CO2.

1.5.1. INTERVENCIONES PREVISTAS

Actuaciones sobre la envolvente del edificio que afectan a la MEJORA ENERGETICA de las viviendas.

- SUSTITUCIÓN DE CARPINTERIA EXTERIOR DE VIVIENDAS (Toda la promoción)
- INTERVENCIÓN SOBRE FACHADAS MEDIANTE SATE (Edificios nueva planta)
- IMPLEMENTACIÓN NUEVA DE CUBIERTA (Edificios nueva planta)

Otras intervenciones:

- REPARACIÓN ELEMENTOS DE HA EN FACHADA (Nueva planta)
- REPARACIÓN PUNTUAL DE FALDONES DE TEJA (Rehabilitación)
- REPARACIÓN INSTALACIONES Y URBANIZACIÓN (Promoción)
- REPARACION DE REVESTIMIENTOS Y PINTURA (Promoción)

1.5.2. INTERVENCIÓN SOBRE LA GEOMETRÍA DEL EDIFICIO

La geometría y volumetría del edificio NO se ve alterada, el trasdosado mediante SATE de las fachadas Este y Oeste, apenas incrementa el espesor de estas en unos 5 cm a partir de la primera planta, inapreciable en la alineación de estas.

1.5.3. USO CARACTERÍSTICO DEL EDIFICIO Y PREVISTOS

El uso característico de los edificios objeto de actuación es el RESIDENCIAL, si bien el edificio rehabilitado del antiguo Convento-Cilla además del uso residencial, alberga otras dependencias de uso Socio Cultural, parte esta en la que no se interviene.

1.6. PRESTACIONES DE LA INTERVENCIÓN

Los requisitos básicos considerados, dado el tipo de intervención y las limitaciones de la misma, son los que se relacionan a continuación, en ningún caso las prestaciones superan las establecidas en el CTE:

1.6.1 AHORRO ENERGETICO

El cumplimiento del CTE, en lo que se refiere a ahorro de energía, la intervención sobre edificios, debe satisfacer la exigencia básica: **1.- Control de la demanda HE1.**

Al tratarse de una intervención de REHABILITACION ENERGÉTICA sobre edificio existentes, que además cuentan con protección según se trate del Convento-Cilla, ó los de nueva planta por el entorno en que se ubican, ambas areas estan incluidas en el catalogo del PGOU de Aroche, fichas **b.05** y **c.36**, respectivamente. Las actuaciones en esta materia, toda vez que no se disponen medidas para la **Limitación del consumo HE0**, se centran en el **Control de la demanda HE1**, es decir en la mejora de la envolvente en los aspectos en los que el grado de protección lo permite. La prioridad consiste en la mejora de la eficiencia mediante la reducción de emisiones, cuya cuantificación se efectúa en el apartado 3.1.1. Intervenciones en edificios existentes, del DB-HE1, justificado en el apartado **3.4** de la presente memoria:

La cuantificación y justificación se realiza mediante la herramienta de cálculo HULC, aportandose en el **ANEJO 3** de la presente Memoria.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	6/137

Los elementos de la envolvente térmica, sobre los que se interviene, mejoran las limitaciones establecidas en la tabla 3.1.1. del DB-HE1 del CTE, tal y como se refleja a continuación:

Elementos	Zona climática C3	
	Limite tabla3.1.1. DB-HE1	Elemento mejorado
Muros y suelos en contacto con el aire ect.	0,49	0,25
Cubiertas en contacto con el aire ext.	0,40	0,21
Muros suelos y cubiertas.Medianeras o particiones	0,70	-
Huecos	2,10	1,57
Puertas transparencia<50%	5,30	1,44

1.6.2 RUIDOS

La intervención sobre la envolvente supone igualmente un mejora de las condiciones acústicas del edificio. El cumplimiento del DB HR que se justifica en el apartado **3.5** de esta memoria.

1.6.3 SALUBRIDAD

Prestación consistente en reducir el riesgo de los usuarios a padecer molestias o enfermedades debidas a la humedad, los residuos ordinarios, la ventilación y renovación del aire, el consumo de agua y la evacuación de esta una vez utilizada. Para ello se cumple con el DB HS del CTE, apartado **3.3** de esta memoria.

No se modifica la volumetría, superficies, ni los usos del edificio. Tampoco se interviene sobre las instalaciones existentes.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	7/137

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Una vez identificados los elementos de la edificación susceptibles de mejora para obtener una reducción de las emisiones (Carpintería, fachadas y cubiertas), así como los que presenta deficiencias, todos ellos pertenecientes a la envolvente del edificio, se procede a ordenar jerárquicamente la intervención para aplicar la misma de forma adecuada al presupuesto, y así resolver la rehabilitación y reparaciones del edificio. Las distintas intervenciones son las siguientes:

2.1 ENVOLVENTE

La intervención proyectada contiene la sustitución de toda la carpintería exterior existente de las viviendas, se sustituyen por carpintería de **PVC**, y doble acristalamiento bajo emisivo con cámara intermedia, el **color** indicado por el grado de protección urbanística será **"simil madera"**. También se sustituyen las puertas de entrada como parte de la carpintería exterior. Para reducir el factor solar sobre los elementos de la carpintería en las fachadas exteriores se disponen frasillos o persianas de igual característica que la carpintería. Las fachadas de los edificios de nueva planta, son objeto de un sistema de aislamiento térmico por su cara exterior (SATE, ETICS). Por último la adición de faldones de cubiertas en edificios de nueva planta, actualmente de lámina asfáltica, por un sistema formado por membrana de FPO y aislamiento PIR, sin alterar su carácter transitable. Estas nuevas mejoras y sustituciones en la envolvente requiere su adecuación al CTE en cuanto a DB SI, DB SUA, DB HE, DB HR y DB HS, cuya justificación se hace en el apartado **3**.

2.2 REVESTIMIENTOS, ELEMENTOS VISTOS H.A

Detectadas deficiencias en estos elementos como, fisuras, grietas y desprendimientos, se procede a su saneamiento y reparación, para posterior pintado.

3. JUSTIFICACION CUMPLIMIENTO CTE

3.1 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).

En nuestro caso deberá tenerse en cuenta el siguiente criterio de aplicación del DB SI:

6 En las obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad establecidas en este DB.

Por ello, se comprobará el cumplimiento de los elementos afectados, es decir fachadas y cubiertas.

Tipo de proyecto y ámbito de aplicación DB-SI

Tipo de proyecto: MEMORIA VALORADA

Usos: RESIDENCIAL

Características generales de la intervención

Nº de edificios: 1 (Viv. 7,8,9, el resto se comportan como unifamiliares)

Superficie útil media por PLANTA: 100 m².

Ocupación máxima edificio: 10 p

Nº de plantas: 2 plantas

Longitud evacuación máxima: <25 m.

Altura evacuación ascendente: 0 m.

Altura evacuación descendente máx.: 0 m.

Longitud rampa máx.: No existe

3.1.1 SI 1 Propagación interior

La intervención no afecta ni modifica estas circunstancias.

3.1.2 SI 2 Propagación exterior

Medianeras y fachadas

Se requiere una resistencia al menos EI 120 en medianeras, y al menos EI 60 en fachadas, que coincide con la del sector. En nuestro caso no se interviene sobre medianeras por lo que no se modifica su característica, que en cualquier caso sería EI 120 o superior.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	8/137

La intervención si afecta a las fachadas delimitadoras del sector, para las que se cumple que $EI > 120$, cumpliendo sobradamente el requerido ($EI 60$), debido al incremento de espesor mediante SATE trasdosado por el exterior, en consecuencia EI del sector aumenta con la intervención. Existen huecos de otras fachadas enfrentadas a menos de 10,00m.

Cubiertas

La cubierta tendrá una resistencia al fuego $REI 60$ para evitar la propagación al exterior del edificio del incendio. No se dan casos de edificios próximos con fachadas sobre la cubierta a menos de 10,00m.

La cubierta añadida a la existente consigue un conjunto constituido por: 1 forjado horizontal unidireccional de hormigón, 2 barrera de vapor, 3 panel aislante, 4 formación de pendiente, 5 lámina impermeable, 6 solería cerámica recibida con mortero, 7 geotextil, 8 aislamiento de paneles PIR, 9 faldón de cubrición de membrana FPO impermeable, y 10 solería cerámica sobre mortero de cemento. La característica de esta cubierta de acuerdo a la tabla C.4 del anejo C del DB SI es $REI > 240$.

Como revestimiento de suelos de cubierta tenemos: 1 Solería cerámica de 1 cm. de espesor recibida con mortero de cemento. Para el que el cuadro 2.2-1 RD 312/2005 establece clase de reacción al fuego tipo $B_{ROOF}(t1/t2/t3)$ sin necesidad de ensayo.

3.1.3 SI 3 Evacuación de ocupantes

No se interviene sobre vías de evacuación.

3.1.4 SI 4 Instalación de protección contra incendios

No se interviene sobre estas instalaciones.

3.1.5 SI 5 Intervención de bomberos

Las condiciones son las preexistentes, la intervención no perjudica, ni modifica las mismas y no son objeto de estudio.

3.1.6 SI 6 Resistencia al fuego de la estructura

La intervención no modifica las características de estos elementos.

3.2 SEGURIDAD DE UTILIZACION Y ACCESIBILIDAD

3.2.1 SU 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

Resbaladidad de los suelos

No es de aplicación.

Discontinuidades en el pavimento

El suelo de la cubierta no es transitado, salvo mantenimiento: no presentará imperfecciones ni irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencias de trapiés o de tropiezos. No habrá resaltes en los pavimentos de más de 4 mm.

Desniveles

No procede

Escaleras y rampas

No procede

Limpieza de acristalamientos exteriores

Las carpinterías colocadas dispondrán de aberturas practicable para su limpieza exterior, desde el interior. Su diseño garantiza la protección frente a caídas.

3.2.2 SU 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento

No procede

3.2.3 SU 3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento

No se contemplan recintos que dispongan de bloqueo desde el interior.

3.2.4 SU 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

No procede

3.2.5 SU 5 Seguridad frente al riesgo causado por situaciones de alta ocupación

La intervención no contempla que puedan darse altas ocupaciones

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	9/137

3.2.6 SU 6 Seguridad frente al riesgo de ahogamiento

La intervención no contempla pozos, piscinas, ni depósitos.

3.2.7 SU 7 Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento

La intervención no contempla garajes ni aparcamientos

3.2.8 SU 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

No es objeto de la intervención

3.2.9 SU 9 Accesibilidad

Se adjunta la justificación del DB SU 9, así como del Decreto 293/2009 en el **Anejo 1** de esta Memoria.

3.3 SALUBRIDAD**3.3.1 HS1 Protección frente a la humedad****Datos previo**

La intervención no cuenta con elementos en contacto con el terreno

Muros en contacto con el terreno

No se contemplan.

Suelos

No se contemplan.

Fachadas

Grado de impermeabilidad

Zona pluviométrica:	III
Altura de coronación:	<15 m
Zona eólica:	B
Clase del entorno en el que está situado el edificio:	E1
Grado de exposición al viento:	V2
Grado de impermeabilidad mínimo según tabla 2.5, DB HS1:	3

Solución constructiva

Revestimiento exterior	Si
Tipo de revestimiento	Imprimación acrílica sobre capa de acabado de mortero acrílico.

Condiciones de la solución constructiva según tabla 2.7, DB HS 1: **R1+B1+C1 ó R1+C2**

Solución constructiva

Fachada existente + trasdosado SATE: Trasdoso formado por revestimiento continuo de imprimación acrílica sobre capa de mortero acrílico (**R1**), regularización de mortero base en dos capas conteniendo malla de fibra de vidrio, aislamiento de EPS recibido sobre mortero de adherencia al soporte constituido por fachada existente de citara LHD (**C1**), aislamiento EPS, cámara de aire (**B1**) y tabique.

Cubiertas

Grado de impermeabilidad

Único

Solución constructiva

Tipo de cubierta:	Plana
Uso:	Conservación
Barrera de vapor:	Si
Formación de pendiente:	Hormigón aligerado

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	10/137

Pendiente:	3%
Aislamiento térmico:	2mmEPS+120m mPIR
Capa de impermeabilización:	FPO
Acabado:	Cerámico
Sistema de evacuación de aguas	Escorrentia

Solución constructiva

Cubierta: Sistema de azotea plana transitable mediante barrera de vapor, formación de pendiente de hormigón celular, aislamiento PIR 120mm, membrana polimérica impermeable FPO, lámina geotextil, y baldosín cerámico sobre mortero de agarre.

3.3.2 HS 2 Recogida y evacuación de residuos

No es objeto de este proyecto.

3.3.3 HS 3 Calidad del aire interior

La intervención sólo afecta, al sustituirse las carpinterías exteriores, a las aberturas de admisión de los distintos locales de las viviendas (Dormitorios, estancias-comedor, cocinas, baños y aseos), según el siguiente cuadro.

Cuantificación y dimensionado:

Tipo	Caudal mínimo l/s	Superficie de aberturas de admisión cm ²								
		D1	D2	D3	D4	E/C	K	B	A	
Viviendas (2 dormitorios)	44	32	16	-	-	32	28	28	-	
Viviendas (3 dormitorios)	59	32	16	16	-	40	32	32	-	
Viviendas (4 dormitorios)	63	32	16	16	16	40	32	32	32	

3.3.4 HS 4 Suministro de agua

No son objeto de este documento.

3.3.5 HS 5 Evacuación de aguas residuales

No procede

3.4 AHORRO ENERGETICO

Datos previos

Zona climática	C3
Procedimiento de cálculo	HULC
Uso	Residencial vivienda
Superficie habitable	1.088,20
Calificación energética inicial	25,7 KgCO ₂ /m ² E
Calificación energética final	17,5 KgCO ₂ /m ² D

3.4.1 HE 0 Limitación del consumo energético

No es de aplicación.

3.4.2 HE 1 Limitación de la demanda energética

Cómo se ha recogido en el apartado 1.6.1, y se viene describiendo en toda la presente Memoria, la intervención de reforma afecta, en cuanto a la envolvente, a la sustitución de carpinterías, mejora de fachadas exteriores mediante SATE, y sustitución de cubiertas.

La superficie envolvente es objeto de reforma tiene una superficie superior al 25% de la superficie total de envolvente. Verificación en **Anejo 3**.

La intervención pertenece al ámbito de esta exigencia por caracterizarse cómo de reforma sobre edificio existente.

Cuantificación de la exigencia

La demanda energética conjunta resultante de la intervención habrá de ser inferior a la de referencia:

Anejo 3

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	11/137

Demanda conjunta de referencia:

$$D_R = D_{R_{cal}} + D_{R_{ref}} = 65,55 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año} + 7,88 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año} = 73,43 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$$

Demanda final conjunta:

$$D_F = D_{F_{cal}} + D_{F_{ref}} = 34,27 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año} + 9,04 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año} = 43,31 \text{ kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2\cdot\text{año}$$

3.4.3 HE 2 Rendimiento de las instalaciones térmicas

No es aplicable a la intervención

3.4.4 HE 3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

Al tratarse de un edificio existente donde no se renueva la superficie iluminada, la intervención no pertenece al ámbito de cumplimiento de esta exigencia.

3.4.5 HE 4 Contribución solar mínima de ACS

No es aplicable a la intervención

3.4.6 HE 5 Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica

No es aplicable a la intervención

3.5 PROTECCION FRENTE AL RUIDO

La intervención, por tratarse de una obra de reforma de edificio existente, no pertenece al ámbito de cumplimiento del DB HR (II, d) DB HR)

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	12/137

4. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

4.1 OTRAS DISPOSICIONES

NORMAS ELEMENTALES DE EDIFICACIÓN:

- Ley 38/99. L.O.E. Ley de Ordenación de la Edificación.
- R. D. 314/06. C.T.E. Código Técnico de la Edificación.
- Orden 1744/08. Regula el Registro General del CTE.

MATERIALES

- Orden 1974. Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
- Orden 1986. Pliego de Prescripciones técnicas generales para tuberías de saneamiento de poblaciones.
- Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo Europeo sobre condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción (Deroga directiva 89/106/CEE del Consejo Europeo)
- R.D. 256/2016. Instrucción para la recepción del cemento FC-16.

SEGURIDAD Y SALUD

- Ley 31/1995. Prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003. Reforma del marco normativo de la P.R.L.
- R.D. 171/04. Desarrolla la Ley P.R.L. 31/1995.
- R.D. 1627/97. Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Obras de construcción.
- R.D. 39/97. Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 485/97. Disposiciones mínimas en materia de señalización de S. y S. en el trabajo.
- R.D. 486/97. Disposiciones mínimas de S. y S. en los lugares de trabajo.
- R.D. 487/97. Disposiciones mínimas de S. y S. relativas a la manipulación manual de cargas.
- R.D. 488/97. Disposiciones mínimas de S. y S. relativas al trabajo con pantallas de visualización.
- R.D. 1257/97. Disposiciones mínimas de S. y S. para la utilización de los equipos de trabajo.
- R.D. 773/97. Disposiciones mínimas de S. y S. relativas a la utilización de E.P.Is.
- R.D. 286/06. Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con exposición a ruido.
- R.D. 614/01. Disposiciones mínimas para la protección frente al riesgo eléctrico.
- R.D. 664/97. Protección contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.
- R.D. 665/97. Protección contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos.
- Ley 20/2007. Estatuto del trabajo autónomo.
- R.D.L. 5/2000. Texto refundido de la ley sobre infracciones y sanciones en el orden social.
- R.D. 374/01. Protección de la S. y S. frente a riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos.
- R.D. 1311/05. Protección contra los riesgos relacionados con la exposición a vibraciones mecánicas.
- R.D. 396/2006. Disposiciones mínimas de S. y S. aplicables a trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Ley 32/2006. Reguladora de la subcontratación en la construcción.
- R.D. 1109/07. Desarrolla la Ley 32/2006 sobre subcontratación.
- Resolución 28/02/12 de la Dirección General de Empleo, V Convenio Colectivo del sector de la construcción 2012-2016.
- No vinculante: Guía técnica para la evaluación y prevención de riesgos relativos a las obras de construcción

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	13/137

ESTRUCTURAS

- R.D. 314/06. Código técnico de la edificación. DB-SE. Seguridad Estructural.
- R.D. 997/02. NCSR02. Norma de construcción sismoresistente.
- R.D. 1247/08. EHE-08. Instrucción del hormigón estructural.
- R.D. 751/11. EAE. Instrucción de acero estructural.

INSTALACIONES

- R.D. 1027/07. RITE 2007. Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.
- R.D. 919/06. Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos (CG 01-11).
- R.D.L. 1/98. Infraestructuras comunes en edificios para acceso a servicios de telecomunicación.
- R.D. 346/11. Reglamento regulador de las I.C. de telecomunicación.
- Orden ITC 1644/2011. Reglamento regulador de I. C. T. en el interior de edificios.
- R.D. 1942/93. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- R.D. 842/02. Reglamento electrotécnico de baja tensión (ITC 01-55).
- R.D. 223/08. Rgto. De líneas eléctricas de A.T. (ITC-LAT 01-09).
- R.D. 314/03. C.T.E. DB-HS Salubridad, DB-HE Ahorro de energía.
- R.D. 865/03. Criterios higiénico-sanitarios de prevención y control de legionelosis.
- R.D. 1890/08. Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.
- R.D. 2060/08. Reglamento de equipos a presión.

MAQUINARIA

- R.D. 2291/85. Reglamento de aparatos elevadores.
- R.D. 836/03. MIE-AEM2 Grúas torre para obras.
- R.D. 837/03. MIE-AEM4 Grúas móviles.
- R.D. 1644/08. Normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- R.D. 88/2013. Instrucción técnica complementaria AEM-1 "Ascensores" del Rgto. 2291/85.
- R.D. 203/16. Requisitos de seguridad para la comercialización de ascensores y sus componentes.

PROTECCION CONTRA INCENDIOS

- R.D. 314/06. C.T.E. DB-SI Seguridad en caso de incendio.
- R.D. 1942/93. Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
- R.D. 393/07. Norma básica de autoprotección de centros, establecimientos, y dependencias dedicados a actividades que puedan originar situaciones de emergencia.
- R.D. 842/13. Clasificación de los productos y elementos constructivos por su reacción y resistencia al fuego.
- Reglamento delegado UE 2016/364 de 1 de Julio de 2015. Clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción.

ACCESIBILIDAD

- R.D. 355/80. Reserva y situación de las viviendas de P.O. destinadas a minusválidos.
- R.D. 248/81. Medidas de distribución de la reserva de viviendas destinadas a minusválidos R.D. 355/80.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	14/137

- Ley 15/1995. Límites del dominio sobre inmuebles para eliminar barreras arquitectónicas a personas con discapacidad.
- Ley 51/2003. De igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- R.D. 505/07. Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.
- R.D. 314/06. C.T.E. DB-SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad.

URBANISMO

- R.D. 2187/1978. Reglamento de disciplina urbanística para desarrollo de la Ley de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- R.D. 3288/1978. Reglamento de gestión urbanística.
- R.D. 2156/1978. Reglamento de planeamiento para desarrollo de la Ley de Régimen del Suelo y Ordenación Urbana.
- R.D. 1492/2011. Reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo.
- R.D.L. 7/2015. Texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.

CONTRATOS

- R.D. 1098/01. Reglamento de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- R.D. 817/09. Desarrolla parcialmente la Ley 30/2007 de Contratos del Sector Público.
- Ley 30/2007. Ley de Contratos del Sector Público. Texto consolidado 11/2011.

MEDIO AMBIENTE

- R.D. 833/1988. Reglamento de la Ley 20/1986 básica de residuos tóxicos y peligrosos.
- R.D. 1046/1989. Limitaciones a la comercialización y uso de sustancias peligrosas.
- Ley 11/1997. Ley de envases y residuos.
- R.D. 782/98. Reglamento de la Ley 11/97 de envases y residuos.
- Ley 22/2011. Ley de residuos y suelos contaminados.
- R.D. 1481/01. Regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- R.D. 105/08. Regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Orden MAM/304/02. Publica las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Ley 37/03. Ley del ruido.
- R.D. 1513/05. Desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a evaluación y gestión del ruido ambiental.
- R.D. 1367/07. Desarrolla la Ley 37/2003 del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- R.D. 9/05. Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y criterios para la declaración de suelos contaminados.
- R.D. 679/06. Gestión de aceites industriales usados.
- Ley 34/2007. Calidad del aire y protección de la atmósfera.
- R.D. 235/2013. Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- R.D. 21/2013. Evaluación ambiental.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	15/137

5. RESUMEN ECONÓMICO

SUBTOTAL INTERVENCIÓN	PEM 208.187,57 €
Control de Calidad.	799,06 €
Gestión de Residuos.	919,73 €
Seguridad y Salud.	5.323,88 €
TOTAL PEM	215.230,24 €
(13% G.G.+ 6% B.I.) 19%	40.893,74 €
IVA 10%	25.612,40 €
TOTAL	281.736,38 €

Huelva, 24 de Enero de 2022

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
 Arquitectos
 Manuel A. Martínez Nogales
 Arquitecto Técnico

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	16/137

6. ANEJOS A LA MEMORIA

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	17/137

ANEJO 1. JUSTIFICACION ACCESIBILIDAD



Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS DEL CUMPLIMIENTO DEL DECRETO 293/2009

ANEJO 1.

24 de Enero de 2022

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	18/137

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.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

**DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS***



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	19/137

DATOS GENERALES	
DOCUMENTACIÓN	
MEMORIA VALORADA	
ACTUACIÓN	
MEJORA ENERGÉTICA DE INMUEBLE DE VIVIENDAS HU-7043, C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2.AROCHE (HUELVA).	
ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES	
VIVIENDAS	
DOTACIONES	NÚMERO
Aforo (número de personas)	-
Número de asientos	-
Superficie	-
Accesos	-
Ascensores	-
Rampas	NO
Alojamientos	-
Núcleos de aseos	-
Aseos aislados	-
Núcleos de duchas	-
Duchas aisladas	-
Núcleos de vestuarios	-
Vestuarios aislados	-
Probadores	-
Plazas de aparcamientos	-
Plantas	2
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	-
LOCALIZACIÓN	
C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2. AROCHE. (HUELVA)	
TITULARIDAD	
AGENCIA DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DE ANDALUCÍA	
PERSONA/S PROMOTORA/S	
JUAN CARLOS DEL PINO LERUITE	
PROYECTISTA/S	
ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	20/137

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA
-
- TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

La intervención no afecta a las actuales condiciones de accesibilidad ni del entorno, ni de las viviendas, que se mantienen intactas. Se adjunta la ficha I INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO, por cuanto, durante la ejecución de las obras, se disponen instalaciones provisionales y realizan obras que afectan a los itinerarios en la vía pública (vallado y andamios).

En Huelva a 15 de DICIEMBRE de 2021

Fdo.:Antonio Carlos Pérez Corralejo

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	21/137

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO EDIFICACIONES DE ASEOS DE USO PÚBLICO
Se debe rellenar el apartado correspondiente de la Ficha justificativa II. Edificios, establecimientos o instalaciones

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO OBRAS E INSTALACIONES					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
OBRAS EN INTERVENCIONES EN LA VÍA PÚBLICA (Rgto art. 27, Orden VIV/561/2010 arts. 30, 39 y 46)					
Vallas	Separación a la zona a señalizar	--	≥ 0,50 m		0,5m
	Altura	--	≥ 0,90 m		0,9m
Andamios o estabilizadores de fachadas con túneles inferiores	Altura del pasamano continuo	≥ 0,90 m	--		0,9m
	Anchura libre de obstáculos	≥ 1,80 m	≥ 0,90 m		1,8m
	Altura libre de obstáculos	≥ 2,20 m	≥ 2,20 m		2,2m
Señalización	<input checked="" type="checkbox"/> Si invade itinerario peatonal accesible, franja de pav. táctil indicador direccional provisional. Ancho	= 0,40 m	--		0,4m
	Distancia entre señalizaciones luminosas de advertencia en el vallado	≤ 50 m	--		50m
	<input checked="" type="checkbox"/> Contenedores de obras	Anchura franja pintura reflectante contorno superior	--	≥ 0,10 m	

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO ZONAS DE ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
RESERVA DE PLAZAS. CONDICIONES TÉCNICAS (Rgto art. 30, Orden VIV/561/2010 arts. 35 y 43)					
Dotación de aparcamientos accesibles		1 de cada 40 o fracción	1 cada 40 o fracción		
Dimensiones	Batería o diagonal	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	Línea	≥ 5,00 x 2,20 m + ZT(1)	--		
	(1) ZT: Zona de transferencia: - Zona de transferencia de aparcamientos en batería o en diagonal. Zona lateral de ancho ≥ 1,50 m y longitud igual a la de la plaza. - Zona de transferencia de aparcamientos en línea. Zona trasera de anchura igual a la de la plaza y longitud ≥ 1,50 m Se permite que la zona de transferencia se comparta entre dos plazas				

FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO PARQUES, JARDINES, PLAZAS Y ESPACIOS PÚBLICOS					
NORMATIVA		O. VIV/561/2010	DEC.293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
REQUISITOS GENERALES (Rgto arts. 34 y 56 Orden VIV/561/2010 arts. 7 y 26)					
Los caminos y sendas reúnen las condiciones generales para itinerarios peatonales (ver cuadro correspondiente), y además:					
Compactación de tierras		90 % Proctor modif.	90 % Proctor modif.		
Altura libre de obstáculos		--	≥ 2,20 m		
Altura mapas, planos o maquetas táctiles en zona de acceso principal		--	De 0,90 a 1,20 m		

Ficha I-5-

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	22/137

OBSERVACIONES

La intervención afecta, durante el transcurso de las obras, a itinerarios en la vía pública, donde se instalan andamios y vallados que deberán cumplir las condiciones especificadas en la presente ficha.

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

- Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.
- Se trata de una actuación a realizar en un espacio público, infraestructura o urbanización existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento las disposiciones.
- En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.
- En cualquier caso, aún cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

Ficha I -8-

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	23/137

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA ESTADO ACTUAL

ANEJO 2.

24 de Enero de 2022

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	24/137

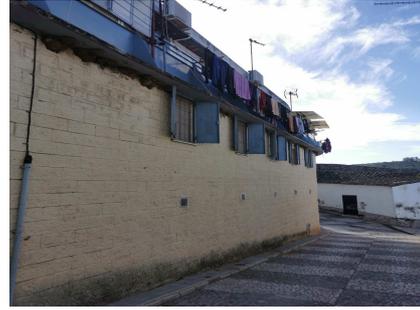
REPORTAJE FOTOGRÁFICO



1: FACHADA NUEVA PLANTA



2: EDIFICIO ANTIGÜA CILLA



3: FACHADA EDIFICIO NUEVA PLANTA



4: FACHADA CALLE



5: CUBIERTA NUEVA PLANTA



6: CUBIERTA REHABILITACIÓN



7: INTERIOR CARPINTERÍA



8: EXTERIOR CARPINTERÍA



9: PUERTAS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	25/137

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA: INFORME DE VERIFICACION DE HULC**ANEJO 3.****24 de Enero de 2022**

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	26/137

VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE CTE-HE0, HE1, HE4 y HE5 DB-HE 2019

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	Mejora Energética para 13 VPP en C/ Portillo 1 y C/ Cilla 2 de Aroche, Huelva_HU-7043		
Dirección	C/ Portillo 1 y C/ Cilla 2 - - - - -		
Municipio	Aroche	Código Postal	21240
Provincia	Huelva	Comunidad Autónoma	Andalucía
Zona climática	C3	Año construcción	1979 - 2006

Uso final del edificio o parte del edificio:			
<input checked="" type="checkbox"/> Residencial privado (vivienda)		<input type="checkbox"/> Otros usos (terciario)	
Tipo y nivel de intervención			
<input type="checkbox"/> Nuevo		<input type="checkbox"/> Ampliación	
<input type="checkbox"/> Cambio de uso			
<input checked="" type="checkbox"/> Reforma:			
<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> > 25% envolvente + ACS	<input checked="" type="checkbox"/> > 25% envolvente
<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + Clima	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente + ACS	<input type="checkbox"/> < 25% envolvente

SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable (m²)	1088,20
---	---------

Imagen del edificio	Plano de la situación
	

DATOS DEL/DE LA TÉCNICO/A:

Nombre y Apellidos	EVA MARÍA PÉREZ DUQUE	NIF/NIE	44226357W
Razón social	AGENCIA DE VIVIENDA Y REHABILITACIÓN DE	NIF	44226357W
Domicilio	ALEMANIA 5 - - - - -		
Municipio	Huelva	Código Postal	21002
Provincia	Huelva	Comunidad Autónoma	Andalucía
e-mail:	emaria.perez@juntadeandalucia.es	Teléfono	959004700
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTA		
Procedimiento utilizado y versión:	HU CTE-HE y CEE Versión 2,0.2253.1167 de fecha 29-sep-2021		

* Esta aplicación únicamente permite, para el caso expuesto, la comprobación de las exigencias del apartado 3.1 y 3.2 de la sección DB-HE0 y de los apartados 3.1.1.3, 3.1.1.4, 3.1.2 y 3.1.3.3 de la sección DB-HE1, del apartado 3.1 de la sección HE4 y del apartado 3.1 de la sección HE5. Se recuerda que otras exigencias de las secciones DB-HE0 y DB-HE1 que resulten de aplicación deben así mismo verificarse, así como el resto de las secciones del DB-HE.

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 1 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	27/137

INDICADORES Y PARÁMETROS DEL CTE DB-HE

HE0 Consumo de energía primaria

C_{ep,nren}	84,20	kWh/m ² año	C_{ep,nren,lim}	-	kWh/m ² año	No aplica
C_{ep,tot}	86,00	kWh/m ² año	C_{ep,tot,lim}	-	kWh/m ² año	No aplica
% horas fuera consigna	0,00	%	% horas fuera consigna	-	%	No aplica

A_{útil} 1088,20 m² **C_{FI}** 4,812 W/m²

C _{ep,nr}	Consumo de energía primaria no renovable del edificio					
C _{ep,nren,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria no renovable según el apartado 3.1 de la sección HE0					
C _{ep,tot}	Consumo de energía primaria total del edificio					
C _{ep,tot,lim}	Valor límite para el consumo de energía primaria total según el apartado 3.2 de la sección HE0					
A _{útil}	Superficie útil considerada para el cálculo de los indicadores de consumo (espacios habitables incluidos dentro de la envolvente térmica)					
C _{FI}	Carga interna media					

HE1 Condiciones para el control de la demanda energética

K	0,74	kWh/m ² año	K_{lim}	0,74	kWh/m ² año	Sí cumple
q_{sol,jul}	1,92	kWh/m ² año	q_{sol,jul,lim}	2,00	kWh/m ² año	Sí cumple
n₅₀	6,78	1/h	n_{50,lim}	-	1/h	No aplica

V/A 1,23 m³ /m²

V 3673,38 m³ **V_{inf}** 2836,47 m³

D_{cal} 34,27 kWh/m² año **D_{ref}** 9,04 kWh/m² año

K	Coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica					
K _{lim}	Valor límite para el coeficiente global de transmisión de calor a través de la envolvente térmica según el apartado 3.1.1 de la sec. HE1					
q _{sol,jul}	Control solar de la envolvente térmica del edificio					
q _{sol,jul,lim}	Valor límite para el control solar de la envolvente térmica según el apartado 3.1.2 de la sección HE1					
n ₅₀	Relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa					
n _{50,lim}	Valor límite para la relación de cambio de aire con una presión diferencial de 50Pa según el apartado 3.1.3 de la sección HE1					
V/A	Compacidad o relación entre el volumen encerrado por la envolvente térmica del edificio y la suma de las superficies de intercambio térmico con el aire exterior o el terreno de dicha envolvente.					
V	Volumen interior de la envolvente térmica					
V _{inf}	Volumen de los espacios interiores a la envolvente térmica para el cálculo de las infiltraciones					
D _{cal}	Demanda de calefacción					
D _{ref}	Demanda de refrigeración					

HE4 Contribución mínima de energías renovables para cubrir la demanda de ACS

RER_{ACS;nrb}	0,00	%	RER_{ACS;nrb min}	-	%	No aplica
------------------------------	------	---	----------------------------------	---	---	-----------

Demanda ACS (*) 1343,94 l/d

RER _{ACS;nrb}	Contribución de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS					
RER _{ACS;nrb min}	Contribución mínima de energía procedente de fuentes renovables para el servicio de ACS (**)					

(*) Contabilizada a la temperatura de referencia de 60°C

(**) Esta comprobación puede no ser de aplicación en ampliaciones y reformas de edificios existentes con una demanda inicial de ACS de hasta 5000 l/día en los que se incremente dicha demanda en menos del 50%

HE5 Generación mínima de energía eléctrica

HE5 no fija requisitos para edificio residencial privado

El/la técnico/a abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la evaluación energética del edificio o de la parte que se evalúa de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: ___/___/___

Firma del/de la técnico/a certificador/a:

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 2 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	28/137

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	Transmitancia (U) (W/m ² K)
P02_E01_MCP010	Cubierta	H	20,19	0,21
P03_E02_ME001	Cubierta	H	47,57	0,21
P03_E05_FE009	Cubierta	H	203,57	0,21
P04_E01_MCP009	Cubierta	H	36,54	0,21
P04_E02_MCP007	Cubierta	H	57,90	0,21
P06_E02_FE001	Cubierta	H	59,05	0,48
P07_E01_FE001	Cubierta	H	75,09	0,48
P07_E02_MCP009	Cubierta	H	42,44	0,48
P08_E01_FE002	Cubierta	H	78,55	0,48
P07_E02_ME001	Fachada	E	22,26	0,21
P03_E03_PE008	Fachada	E	8,65	0,25
P03_E05_PE008	Fachada	E	3,62	0,25
P03_E05_PE010	Fachada	E	17,11	0,25
P03_E05_PE012	Fachada	E	3,82	0,25
P03_E05_PE013	Fachada	E	8,67	0,25
P03_E05_PE015	Fachada	E	3,68	0,25
P03_E05_PE016	Fachada	E	6,34	0,25
P03_E05_PE018	Fachada	E	9,83	0,25
P04_E01_MCP008	Fachada	E	3,46	0,25
P04_E01_PE008	Fachada	E	4,32	0,25
P04_E04_TER004	Fachada	E	4,24	0,25
P04_E04_TER001	Fachada	E	5,30	0,27
P06_E01_ME001	Fachada	E	25,94	0,53
P06_E02_PE009	Fachada	E	21,08	0,53
P06_E02_PE010	Fachada	E	27,75	0,53
P07_E01_PE008	Fachada	E	23,06	0,53
P07_E02_MCP008	Fachada	E	9,42	0,53
P07_E02_PE008	Fachada	E	8,22	0,53
P08_E01_PE007	Fachada	E	22,70	0,53
P02_E03_TER001	Fachada	E	16,05	0,83
P02_E03_TER003	Fachada	E	15,60	0,83
P02_E03_TER005	Fachada	E	34,42	0,83

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 3 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	29/137

P01_E01_TER001	Fachada	E	15,52	1,10
P01_E01_TER003	Fachada	E	15,08	1,10
P01_E01_TER005	Fachada	E	33,28	1,10
P06_E02_ME001	Fachada	E	37,28	1,20
P03_E03_PE001	Fachada	N	3,62	0,25
P03_E04_PE001	Fachada	N	15,30	0,25
P03_E04_PE010	Fachada	N	1,05	0,25
P03_E05_PE001	Fachada	N	16,14	0,25
P04_E01_MCP001	Fachada	N	1,45	0,25
P04_E01_PE001	Fachada	N	1,81	0,25
P04_E02_MCP001	Fachada	N	6,12	0,25
P04_E02_PE001	Fachada	N	7,65	0,25
P04_E04_TER005	Fachada	N	12,76	0,25
P04_E04_TER002	Fachada	N	15,94	0,27
P06_E01_PE001	Fachada	N	10,78	0,53
P06_E02_PE001	Fachada	N	8,04	0,53
P06_E02_PE002	Fachada	N	35,49	0,53
P07_E01_PE001	Fachada	N	9,45	0,53
P07_E01_PE002	Fachada	N	11,48	0,53
P07_E01_PE003	Fachada	N	37,38	0,53
P08_E01_PE001	Fachada	N	10,65	0,53
P08_E01_PE002	Fachada	N	13,40	0,53
P08_E01_PE003	Fachada	N	6,95	0,53
P03_E03_PE004	Fachada	NE	2,66	0,25
P04_E01_MCP003	Fachada	NE	1,06	0,25
P04_E01_PE003	Fachada	NE	1,33	0,25
P02_E03_PE001	Fachada	NO	9,30	0,25
P03_E03_PE002	Fachada	NO	4,53	0,25
P03_E03_PE003	Fachada	NO	1,96	0,25
P03_E03_PE005	Fachada	NO	19,34	0,25
P03_E05_PE003	Fachada	NO	9,30	0,25
P03_E05_PE009	Fachada	NO	2,49	0,25
P04_E01_MCP002	Fachada	NO	2,39	0,25
P04_E01_MCP004	Fachada	NO	1,61	0,25
P04_E01_MCP005	Fachada	NO	8,34	0,25
P04_E01_PE002	Fachada	NO	2,98	0,25
P04_E01_PE004	Fachada	NO	2,02	0,25
P04_E01_PE005	Fachada	NO	8,26	0,25
P01_E01_PE001	Fachada	NO	8,99	0,55
P07_E01_ME001	Fachada	O	32,44	0,21
P02_E01_MCP007	Fachada	O	7,11	0,25

Fecha (de generaci3ndel documento)

23/11/2021

P31gina 4 de 12

C3digo:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificaci3n de la integridad de este documento electr3nico en la direcci3n: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		P31GINA	30/137

P02_E02_PE002	Fachada	O	31,57	0,25
P02_E03_PE002	Fachada	O	29,68	0,25
P03_E02_PE002	Fachada	O	30,50	0,25
P03_E04_PE002	Fachada	O	6,42	0,25
P03_E04_PE006	Fachada	O	1,15	0,25
P03_E04_PE007	Fachada	O	2,14	0,25
P03_E04_PE008	Fachada	O	1,21	0,25
P03_E04_PE009	Fachada	O	1,48	0,25
P03_E04_PE011	Fachada	O	6,34	0,25
P03_E05_PE004	Fachada	O	27,26	0,25
P04_E02_MCP002	Fachada	O	3,19	0,25
P04_E02_MCP003	Fachada	O	7,29	0,25
P04_E02_MCP004	Fachada	O	3,16	0,25
P04_E02_PE002	Fachada	O	2,84	0,25
P04_E02_PE003	Fachada	O	5,51	0,25
P04_E02_PE004	Fachada	O	2,80	0,25
P06_E01_PE002	Fachada	O	28,68	0,53
P06_E02_PE007	Fachada	O	6,35	0,53
P07_E01_PE006	Fachada	O	4,45	0,53
P07_E02_MCP001	Fachada	O	2,04	0,53
P07_E02_MCP002	Fachada	O	11,31	0,53
P07_E02_MCP003	Fachada	O	5,65	0,53
P07_E02_PE001	Fachada	O	2,04	0,53
P07_E02_PE002	Fachada	O	11,31	0,53
P08_E01_PE004	Fachada	O	20,63	0,53
P08_E01_PE005	Fachada	O	4,45	0,53
P01_E01_PE002	Fachada	O	32,10	0,55
P07_E02_PE003	Fachada	O	5,65	0,58
P02_E01_MCP004	Fachada	S	4,72	0,25
P02_E01_MCP008	Fachada	S	1,27	0,25
P02_E01_PE003	Fachada	S	5,25	0,25
P02_E02_PE003	Fachada	S	18,85	0,25
P03_E02_PE003	Fachada	S	16,69	0,25
P04_E04_MCP004	Fachada	S	12,69	0,53
P04_E04_PE004	Fachada	S	15,23	0,53
P06_E01_PE003	Fachada	S	11,96	0,53
P06_E02_PE006	Fachada	S	32,19	0,53
P06_E02_PE008	Fachada	S	9,91	0,53
P07_E01_PE005	Fachada	S	30,25	0,53
P07_E01_PE007	Fachada	S	5,63	0,53
P07_E02_MCP004	Fachada	S	11,30	0,53

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 5 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	31/137

P07_E02_MCP005	Fachada	S	11,21	0,53
P07_E02_PE004	Fachada	S	9,30	0,53
P07_E02_PE005	Fachada	S	10,86	0,53
P08_E01_PE006	Fachada	S	8,65	0,53
P08_E01_ME001	Fachada	S	10,63	0,58
P08_E01_ME002	Fachada	S	13,75	0,58
P02_E03_PE004	Fachada	SE	13,08	0,25
P03_E04_PE003	Fachada	SE	1,05	0,25
P03_E04_PE012	Fachada	SE	15,30	0,25
P03_E05_PE006	Fachada	SE	13,44	0,25
P03_E05_PE007	Fachada	SE	14,66	0,25
P03_E05_PE011	Fachada	SE	6,68	0,25
P03_E05_PE014	Fachada	SE	2,84	0,25
P03_E05_PE017	Fachada	SE	3,68	0,25
P04_E02_MCP005	Fachada	SE	6,12	0,25
P04_E02_PE005	Fachada	SE	7,65	0,25
P01_E01_PE004	Fachada	SE	12,99	0,55
P02_E03_TER002	Fachada	SE	8,40	0,83
P02_E03_TER004	Fachada	SE	7,50	0,83
P01_E01_TER002	Fachada	SE	8,12	1,10
P01_E01_TER004	Fachada	SE	7,25	1,10
P02_E03_PE003	Fachada	SO	33,66	0,25
P03_E03_PE006	Fachada	SO	12,33	0,25
P03_E04_PE004	Fachada	SO	1,48	0,25
P03_E04_PE005	Fachada	SO	4,50	0,25
P03_E05_PE002	Fachada	SO	4,62	0,25
P03_E05_PE005	Fachada	SO	31,15	0,25
P04_E01_MCP006	Fachada	SO	5,57	0,25
P04_E01_PE006	Fachada	SO	4,62	0,25
P01_E01_PE003	Fachada	SO	37,04	0,55
P06_E02_TER001	Suelo	H	138,38	0,66
P02_E01_TER001	Suelo	H	20,20	0,67
P02_E02_TER001	Suelo	H	47,57	0,67
P01_E01_FTER001	Suelo	H	110,11	0,94
P04_E04_TER003	Suelo	H	37,28	1,09
P03_E04_TER001	Suelo	H	54,27	1,11
P04_E02_TER001	Suelo	H	3,62	1,11
P02_E03_TER006	Suelo	H	110,11	1,12
P03_E05_TER001	Suelo	H	93,46	1,12
P03_E03_TER001	Suelo	H	35,35	1,14
P04_E01_TER001	Suelo	H	1,19	1,14

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 6 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	32/137

P06_E01_TER001	Suelo	H	24,78	1,35
----------------	-------	---	-------	------

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Orientación	Superficie (m ²)	U _H (W/m ² ·K)	g _{gl;wi} (-)	g _{gl;sh;wi} (-)	Permeabilidad (m ³ /h·m ²)
P03_E05_PE010_V1	Hueco	E	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE010_V5	Hueco	E	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE013_V2	Hueco	E	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE016_V1	Hueco	E	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P07_E02_PE008_V1	Hueco	E	1,20	1,44	0,75	0,58	9,00
P08_E01_PE007_V1	Hueco	E	0,36	1,44	0,75	0,58	9,00
P03_E05_PE010_V2	Hueco	E	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE010_V3	Hueco	E	1,00	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE010_V4	Hueco	E	1,00	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE010_V6	Hueco	E	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE013_V1	Hueco	E	1,00	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE013_V4	Hueco	E	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE016_V2	Hueco	E	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P06_E01_PE001_V1	Hueco	N	1,20	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE002_V1	Hueco	N	1,21	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE002_V2	Hueco	N	0,72	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE002_V3	Hueco	N	1,68	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE001_V1	Hueco	N	1,20	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE002_V1	Hueco	N	1,92	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE003_V1	Hueco	N	0,20	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE003_V2	Hueco	N	1,08	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE003_V3	Hueco	N	1,08	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE003_V5	Hueco	N	1,08	1,44	0,75	0,58	9,00
P08_E01_PE003_V1	Hueco	N	0,20	1,44	0,75	0,58	9,00
P03_E05_PE001_V1	Hueco	N	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P07_E01_PE003_V4	Hueco	N	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E03_PE003_V1	Hueco	NO	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E03_PE002_V1	Hueco	NO	1,44	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E03_PE003_V3	Hueco	NO	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E03_PE005_V1	Hueco	NO	1,49	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE009_V1	Hueco	NO	0,36	1,57	0,75	0,05	9,00
P04_E01_PE005_V1	Hueco	NO	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P04_E01_PE005_V2	Hueco	NO	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P01_E01_PE002_V1	Hueco	O	2,00	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E04_PE009_V2	Hueco	O	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE004_V3	Hueco	O	2,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE004_V4	Hueco	O	2,80	1,44	0,75	0,35	60,00

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	33/137

P04_E02_PE003_V1	Hueco	O	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P04_E02_PE003_V2	Hueco	O	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P02_E01_MCP007_V1	Hueco	O	1,70	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E01_MCP007_V2	Hueco	O	1,70	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E01_MCP007_V3	Hueco	O	1,70	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E01_MCP007_V4	Hueco	O	1,70	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E01_MCP007_V5	Hueco	O	1,70	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E01_MCP007_V6	Hueco	O	1,70	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E02_PE002_V1	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E02_PE002_V2	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E02_PE002_V3	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E02_PE002_V4	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E02_PE002_V6	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE002_V1	Hueco	O	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE002_V2	Hueco	O	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE002_V3	Hueco	O	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE002_V4	Hueco	O	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE002_V5	Hueco	O	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE002_V1	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE002_V2	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE002_V3	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE002_V4	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE002_V5	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE002_V6	Hueco	O	1,08	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E04_PE002_V1	Hueco	O	1,55	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E04_PE007_V1	Hueco	O	1,15	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E04_PE009_V3	Hueco	O	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E04_PE011_V1	Hueco	O	1,55	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE004_V1	Hueco	O	1,21	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE004_V2	Hueco	O	1,21	1,57	0,75	0,05	9,00
P04_E02_PE002_V1	Hueco	O	1,15	1,57	0,75	0,05	9,00
P04_E02_PE004_V1	Hueco	O	1,15	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE003_V1	Hueco	S	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P04_E04_PE004_V1	Hueco	S	0,36	1,44	0,75	0,58	9,00
P04_E04_PE004_V2	Hueco	S	0,27	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE006_V1	Hueco	S	1,40	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE006_V2	Hueco	S	0,30	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE006_V3	Hueco	S	2,09	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE006_V4	Hueco	S	2,09	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE008_V1	Hueco	S	1,40	1,44	0,75	0,58	9,00
P06_E02_PE008_V2	Hueco	S	1,40	1,44	0,75	0,58	9,00

Fecha (de generaci3ndel documento)

23/11/2021

P31gina 8 de 12

C3digo:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificaci3n de la integridad de este documento electr3nico en la direcci3n: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	P31GINA	34/137

P07_E01_PE005_V1	Hueco	S	1,03	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE005_V2	Hueco	S	1,42	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE005_V3	Hueco	S	1,42	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E01_PE007_V1	Hueco	S	5,00	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E02_PE004_V1	Hueco	S	2,00	1,44	0,75	0,58	9,00
P07_E02_PE005_V1	Hueco	S	0,35	1,44	0,75	0,58	9,00
P08_E01_PE006_V1	Hueco	S	0,78	1,44	0,75	0,58	9,00
P08_E01_PE006_V2	Hueco	S	1,20	1,44	0,75	0,58	9,00
P02_E01_MCP008_V1	Hueco	S	1,35	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E02_PE003_V2	Hueco	S	0,36	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE004_V1	Hueco	SE	0,36	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE011_V1	Hueco	SE	0,36	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE014_V1	Hueco	SE	0,36	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE017_V1	Hueco	SE	0,36	1,57	0,75	0,05	9,00
P01_E01_PE003_V1	Hueco	SO	2,00	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E03_PE006_V1	Hueco	SO	1,60	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E04_PE004_V1	Hueco	SO	1,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE005_V2	Hueco	SO	2,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P03_E05_PE005_V5	Hueco	SO	2,80	1,44	0,75	0,35	60,00
P02_E03_PE003_V1	Hueco	SO	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE003_V2	Hueco	SO	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE003_V4	Hueco	SO	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE003_V5	Hueco	SO	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE003_V6	Hueco	SO	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P02_E03_PE003_V7	Hueco	SO	1,12	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E04_PE004_V2	Hueco	SO	0,27	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E04_PE005_V1	Hueco	SO	1,15	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE005_V1	Hueco	SO	1,21	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE005_V3	Hueco	SO	1,21	1,57	0,75	0,05	9,00
P03_E05_PE005_V4	Hueco	SO	1,21	1,57	0,75	0,05	9,00
P04_E01_PE006_V1	Hueco	SO	1,17	1,57	0,75	0,05	9,00
P04_E01_PE006_V2	Hueco	SO	1,17	1,57	0,75	0,05	9,00

U_H Transmitancia del hueco
g_{gl;wi} Factor solar del acristalamiento
g_{gl;sh;wi} Transmitancia total de energía solar de huecos con los dispositivos de sombra móviles activados
Orientación: N, NE, E, SE, S, SO, O, NO, H
Permeabilidad: 27 (Clase 2), 9 (Clase 3), 3 (Clase 4)

Puentes térmicos

Nombre	Tipo	Transmitancia (U) (W/m·K)	Longitud (m)	Sistema dimensional
-	FRENTE_FORJADO	0,720	100,66	SDINT
-	UNION_CUBIERTA	0,604	219,73	SDINT

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 9 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	35/137

-	ESQUINA_CONVEXA_FORJADO	0,680	36,46	SDINT
-	ESQUINA_CONCAVA_CERRAMIENTO	-0,099	36,70	SDINT
-	ESQUINA_CONVEXA_CERRAMIENTO	0,071	126,90	SDINT
-	UNION_SOLERA_PAREDEXT	0,490	178,19	SDINT
-	HUECO_VENTANA	0,240	493,72	SDINT

2. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN

Espacios habitables

Tiempo de ocupación (h/año)	8760
Intensidad de las cargas internas (C_{FI}) (W/m ²)	4,812

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P02_E01	20,20	60,59	RES-24-B	ACOND	30,82	17/20-25/27
P02_E02	47,58	121,79	RES-24-B	ACOND	61,96	17/20-25/27
P02_E03	110,11	281,88	RES-24-B	ACOND	143,40	17/20-25/27
P03_E02	47,58	142,73	RES-24-B	ACOND	72,61	17/20-25/27
P03_E03	35,35	90,50	RES-24-B	ACOND	46,04	17/20-25/27
P03_E04	54,27	138,94	RES-24-B	ACOND	70,68	17/20-25/27
P03_E05	203,57	489,80	RES-24-B	ACOND	249,17	17/20-25/27
P04_E01	36,54	54,82	RES-24-B	ACOND	27,89	17/20-25/27
P04_E02	57,90	86,85	RES-24-B	ACOND	44,18	17/20-25/27
P06_E01	24,79	78,34	RES-24-B	ACOND	39,85	17/20-25/27
P06_E02	175,67	541,05	RES-24-B	ACOND	275,24	17/20-25/27
P07_E01	153,66	411,80	RES-24-B	ACOND	209,49	17/20-25/27
P07_E02	42,44	135,82	RES-24-B	ACOND	69,10	17/20-25/27
P08_E01	78,55	210,51	RES-24-B	ACOND	107,09	17/20-25/27

Espacios no habitables pertenecientes a la envolvente térmica

Espacio	Superficie (m ²)	Volumen (m ³)	Perfil de uso	Nivel de acondicionamiento	Nivel de ventilación de cálculo (m ³ /h)	Condiciones operacionales
P01_E01	110,11	319,32	perfildeusuario	NoHabitable	162,44	No aplicable
P04_E04	37,28	55,91	perfildeusuario	NoHabitable	28,44	No aplicable

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL
TOTALES	-	-	-	-	-

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	36/137

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (EER)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	2,52	2,52	ELECTRICIDAD
TOTALES	-	-	-	-	-

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60°C (litros/día)	1343,94
--	---------

Nombre	Tipo	Potencia nominal (kW)	Rendimiento nominal (COP)	Rendimiento medio estacional	Vector energético
SIS_EQ1_EQ_Caldera-Convencional-Defecto	Caldera eléctrica o de combustible	130,00	0,85	0,85	GLP
SISTEMA_SUSTITUCION-Ficticio	Sistema de rendimiento estacional constante	-	0,95	0,95	GASNATURAL

Ventilación y Bombeo

Caudal medio de ventilación en el interior de la envolvente térmica (m3/h)	-
---	---

No se ha definido instalación de ventilación y bombeo en el edificio

Recuperadores de calor

No se han definido recuperadores de calor en el edificio

5. CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA FINAL

Consumos

Nombre equipo	Vector energético	Servicio técnico	Consumo (kWh/año)
SIS_EQ1_EQ_Caldera-Convencional-Defecto	GLP	ACS	31040
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ1-Ficticio	GASNATURAL	CAL	554
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ1-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	475
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ2-Ficticio	GASNATURAL	CAL	1047
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ2-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	233
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ3-Ficticio	GASNATURAL	CAL	3250
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ3-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	115
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ4-Ficticio	GASNATURAL	CAL	839
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ4-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	468
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ5-Ficticio	GASNATURAL	CAL	1217
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ5-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	111
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ6-Ficticio	GASNATURAL	CAL	1251
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ6-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	284
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ7-Ficticio	GASNATURAL	CAL	5537
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ7-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	881
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ8-Ficticio	GASNATURAL	CAL	769
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ8-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	187
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ9-Ficticio	GASNATURAL	CAL	698
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ9-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	394
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ10-Ficticio	GASNATURAL	CAL	2227
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ10-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	2
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ11-Ficticio	GASNATURAL	CAL	7971
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ11-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	244

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 11 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	37/137

SISTEMA_SUSTITUCION_EQ12-Ficticio	GASNATURAL	CAL	5855
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ12-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	316
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ13-Ficticio	GASNATURAL	CAL	3525
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ13-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	65
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ14-Ficticio	GASNATURAL	CAL	4518
SISTEMA_SUSTITUCION_EQ14-Ficticio	ELECTRICIDAD	REF	131
SISTEMA_SUSTITUCION_GENERAL_ACS-Ficticio	GASNATURAL	ACS	0

Producciones

Potencia de generación eléctrica renovable instalada (kW)	0
---	---

No se ha definido instalación de producción en el edificio

6. FACTORES DE CONVERSIÓN DE ENERGÍA FINAL A PRIMARIA

Vector energético	Origen (Red / In situ)	Fp_ren	Fp_nren	Femisiones
ELECTRICIDAD	RED	0,414	1,954	0,331
GASNATURAL	RED	0,005	1,190	0,252
GLP	RED	0,003	1,201	0,254
MEDIOAMBIENTE	RED	1,000	0,000	0,000
MEDIOAMBIENTE	INSITU	1,000	0,000	0,000
TOTALES		-	-	-

Fecha (de generación del documento)

23/11/2021

Página 12 de 12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	38/137

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO 4.

24 de Enero de 2022

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	39/137

HOJA RESUMEN DE LOS DATOS GENERALES

Fase de la memoria: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
Título de la memoria: MEJORA ENERGÉTICA DE INMUEBLE DE VIVIENDAS EN GRUPO HU-7043
 DIRECCIÓN: C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2 , 21240. AROCHE. (HUELVA.)

DATOS IDENTIFICATIVOS DEL GRUPO DE VIVIENDAS

Referencias catastrales:
Denominación: AROCHE/13 VPP
Nº de viviendas (afectadas): 13
Municipio: AROCHE
Provincia: HUELVA
Barrio: CASCO HISTORICO
Tipología: UNIFAMILIAR
Dirección: C/ Portillo,1 y C/ Cilla,2
C.P.: 21240
AÑO DE CONSTRUCCIÓN: 2000
Nº EDIFICIOS (afectados): 5

Uso: Residencial **Sup. total const.:** 1.275,70 m2

1.1. AGENTES

Promotor y titular: Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía

Dirección: c/ Pablo Picasso,6. 41018. Sevilla

Representante: Juan Carlos del Pino Leruite

Redactores estudio de gestión de residuos: 0

Manuel A. Martínez Nogales, Arquitecto Técnico

Estimación de los residuos a generar 66,61 m3

PEM Gestión Residuos: 919,73 €

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	40/137

Estimación del peso por tipología del RCD

Tipo de RCD	(% en volumen)	d(Tn/m3)	Tn (=Tn total x 1/100)
RCD de naturaleza no pétreo			
Mezclas bituminosas (código LER: 17 03 02)	2,00%	1,00	1,33
Madera (código LER: 17 02 01)	3,00%	1,50	3,00
Metales (código LER: 17 04)	35,00%	1,50	34,97
Papel (código LER: 20 01 01)	0,50%	0,75	0,25
Plástico (código LER: 17 02 03)	10,00%	0,75	5,00
Vidrio (código LER: 17 02 02)	25,00%	1,00	16,65
Yeso (código LER: 17 08 02)	0,50%	1,00	0,33
	76,00%		61,53
RCD de naturaleza pétreo			
Mezcla de materiales, tierras piedras y otros residuos (código LER: 17 01 07, 17 05 04, 17 09 04)	9,00%	1,50	8,99
Hormigón (código LER: 17 01 01)	4,00%	1,50	4,00
Ladrillos, azulejos y otros cerámicos (código LER: 17 01 02 y 17 01 03)	8,00%	1,25	6,66
Piedra (código LER: 17 09 04)	2,00%	1,50	2,00
	23,00%		21,65
RCD potencialmente peligrosos y otros			
Basura (código LER: 17 09)	0,50%	0,70	0,23
Potencialmente peligrosos y otros	0,50%	0,60	0,20
	1,00%		0,43
TOTAL	100,00%		83,61

Medidas para la prevención de residuos en la obra objeto de la memoria (Art. 4.1.a 2º)

Medidas consideradas para la reducción de los residuos generados como consecuencia de la construcción de la edificación.

<input type="checkbox"/>	No se prevé operación de prevención alguna.
<input checked="" type="checkbox"/>	Realización de demolición selectiva.
<input checked="" type="checkbox"/>	El acopio de los materiales se realiza de forma ordenada, controlando en todo momento la disponibilidad de los distintos materiales de construcción y evitando posibles desperfectos por golpes, derribos...
<input type="checkbox"/>	Las piezas prefabricadas se almacenarán en su embalaje original, en zonas delimitadas para las que esté prohibida la circulación de vehículos.
<input type="checkbox"/>	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
<input checked="" type="checkbox"/>	Los productos líquidos en uso se dispondrán en zonas con poco tránsito para evitar el derrame por vuelco de los envases.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)

Operaciones de reutilización, valorización o eliminación de los residuos generados (Art. 4.1.a 3º)

Operación prevista	Destino previsto	
<input type="checkbox"/>	No se prevé operación de reutilización alguna	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de tierras procedentes de la excavación	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de residuos minerales / pétreos en áridos reciclados o en urbanización	
<input type="checkbox"/>	Reutilización de materiales cerámicos	
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de materiales no pétreos: madera, vidrio,...	RECICLADO
<input checked="" type="checkbox"/>	Reutilización de materiales metálicos	RECICLADO
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)	

Previsión de operaciones de valorización "in situ" de los residuos generados.

<input type="checkbox"/>	No se prevé operación alguna de valoración "in situ"
<input type="checkbox"/>	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
<input type="checkbox"/>	Recuperación o regeneración de disolventes
<input type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	41/137

ANEJO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS

<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclado y recuperación de metales o compuestos metálicos
<input checked="" type="checkbox"/>	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas
<input type="checkbox"/>	Regeneración de ácidos y bases
<input type="checkbox"/>	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos.
<input type="checkbox"/>	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anejo III.B de la Decisión Comisión 96/350/CE.
<input type="checkbox"/>	Otros (indicar)

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables "in situ"

RCD: Tierras y pétreos de la excavación		TRATAMIENTO	DESTINO
<input checked="" type="checkbox"/>	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		VERTEDERO
<input type="checkbox"/>	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		
<input type="checkbox"/>	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		

RCD: Naturaleza no pétreo

1. Asfalto

<input checked="" type="checkbox"/>	Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
-------------------------------------	---	-----------	-------------------------

2. Madera

<input checked="" type="checkbox"/>	Madera	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
-------------------------------------	--------	-----------	------------------------

3. Metales (incluidas sus aleaciones)

<input type="checkbox"/>	Cobre, bronce, latón		
<input checked="" type="checkbox"/>	Aluminio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
<input type="checkbox"/>	Plomo		
<input type="checkbox"/>	Zinc		Gestor autorizado RNPs
<input checked="" type="checkbox"/>	Hierro y Acero	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
<input type="checkbox"/>	Estaño		Gestor autorizado RNPs
<input checked="" type="checkbox"/>	Metales Mezclados	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
<input type="checkbox"/>	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10		

4. Papel

<input checked="" type="checkbox"/>	Papel	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
-------------------------------------	-------	-----------	------------------------

5. Plástico

<input checked="" type="checkbox"/>	Plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
-------------------------------------	----------	-----------	------------------------

6. Vidrio

<input checked="" type="checkbox"/>	Vidrio	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
-------------------------------------	--------	-----------	------------------------

7. Yeso

<input checked="" type="checkbox"/>	Yeso	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
-------------------------------------	------	-----------	------------------------

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena, grava y otros áridos

<input type="checkbox"/>	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 17 05 04		
<input checked="" type="checkbox"/>	Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Planta de reciclaje RCD

2. Hormigón

<input type="checkbox"/>	Hormigón		
<input checked="" type="checkbox"/>	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	Planta de reciclaje RCD

3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos

<input checked="" type="checkbox"/>	Ladrillos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
<input checked="" type="checkbox"/>	Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
<input checked="" type="checkbox"/>	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado	Planta de reciclaje RCD

4. Piedra

<input checked="" type="checkbox"/>	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03	Reciclado	Planta de reciclaje RCD
-------------------------------------	---	-----------	-------------------------

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	42/137

Destino previsto para los residuos no reutilizables ni valorables “in situ”

RCD: Potencialmente peligrosos y otros		TRATAMIENTO	DESTINO
X	Residuos biodegradables	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
	Mezclas de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta RSU
	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas		Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's		Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Materiales de Aislamiento que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Materiales de construcción que contienen Amianto	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's		Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RP)
	Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's	Depósito Seguridad	Gestor autorizado RP
	Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	Gestor autorizado RNP
	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP
	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP
	Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas		Gestor autorizado RP
	Absorbentes contaminados (trapos...)	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Filtros de aceite	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Tubos fluorescentes	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Pilas alcalinas y salinas y pilas botón	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Pilas botón	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
X	Sobrantes de pintura	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Sobrantes de disolventes no halogenados	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
X	Sobrantes de barnices	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Sobrantes de desencofrantes	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Aerosoles vacíos	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Baterías de plomo	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	Hidrocarburos con agua	Tratamiento / Depósito	Gestor autorizado RP
	RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03		Gestor autorizado RNP

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	43/137

Medidas para la separación de residuos en obra (Art. 4.1.a 4º)

Medidas previstas

X	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
X	Derribo separativo / Segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plástico + cartón + envases, orgánicos, peligrosos...)
	Derribo integral o recogida de escombros en obra nueva "todo mezclado" y posterior tratamiento en planta.
	Separación in situ de los RCD marcados en el art. 5.5 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem punto anterior, aunque no se superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Separación por agente externo de los RCD marcados en el art. 5.5 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Idem punto anterior, aunque no se superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
	Se separarán in situ o por agente externo otras fracciones de RCD no marcadas en el artículo 5.5
	Otros (indicar)

Planos de las instalaciones previstas (Art. 4.1.a 5º)

Planos elaborados

	Bajantes de escombros.
X	Acopios y/o contenedores de los distintos tipos de RCD (pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios,...).
	Zonas o contenedor para lavado de canaletas / cubetos de hormigón.
	Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos.
X	Contenedores para residuos urbanos.
	Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ".
	Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar.
	Otros (indicar)

Prescripciones técnicas para la realización de las operaciones de gestión de RCD en la propia obra (Art. 4.1.a 6º)

X	Para los derribos: se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares....para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes. Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y / o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles.....). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.
X	El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
X	El depósito temporal para RCD's valorizables (maderas, plásticos, chatarra....), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de, al menos, 15 centímetros a lo largo de todo su perímetro. En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, del titular del contenedor. Dicha información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.
X	El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
	En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RCD.
X	Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación. Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados. La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes. Asimismo se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD's deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCDs (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	44/137

ANEJO 4. GESTIÓN DE RESIDUOS

X	La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o se generen en una obra de nueva planta se registrará conforme a la legislación nacional vigente (Ley 11/1997, Ley 22/2011, R.D. 833/88, R.D. 1046/1989, R.D. 782/98, R.D. 1481/01, R.D. 105/08 y Orden MAM/304/2002), la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.
X	Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Anexo II. Lista de Residuos. Punto 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por 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, así como la legislación laboral de aplicación.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón, serán tratados como residuos "escombro".
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
X	Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.

Presupuesto estimado del coste de la gestión de los residuos (ART. 4.1. a 7ª)

	PEM
TOTAL PEM	919,73 €
(13% G.G. + 6% B.I.) 19%	174,75 €
IVA 10%	109,45 €
TOTAL PRESUPUESTO DE CONTRATA DE GESTIÓN DE RESIDUOS	1.203,93 €

Huelva, 24 de Enero de 2022

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
Arquitectos
Manuel A. Martínez Nogales
Arquitecto Técnico

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	45/137



PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEJO 5.

24 de Enero de 2022

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	46/137

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

Se prescribe el presente Plan de Control de Calidad, como anejo al presente proyecto, 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 del presente proyecto, atendiendo a las características del mismo y a las indicaciones del Director de Obra, además de a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente. Todo ello contemplando los siguientes aspectos:

- 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:

- A) El Director de la Ejecución de la Obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- B) 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
- C) 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 Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

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. El Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) vigente es el Reglamento Europeo 305/2011.

Durante la obra se realizarán los siguientes controles:

1.1.- 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 el proyecto o por la Dirección Facultativa. Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- 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.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	47/137

1.2.- 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 el proyecto 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.

1.3.- 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 el proyecto u ordenados por la Dirección Facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto 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.

2.- CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, directa o indirectamente, 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 el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y 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.

El Director de la de la obra establecerá la relación de ensayos y el alcance del control preciso.

El presupuesto de ejecución material destinado al control de calidad es de 799,06, y tiene consideración de partida única.

Las partidas de control de calidad incluidas el los distintos epígrafes de las mediciones correrán a cargo del precio establecido en los mismos y no a cargo del presupuesto específico para el control de calidad anteriormente expuesto.

El número de ensayos vendrá determinado en función de la unidad de muestra y el tamaño del lote, pudiéndose tomar como referencia la tabla adjunta.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	48/137

Tamaño del lote (L)	Número de ensayos (n)
0-15	2
16-25	2
26-50	3
51-90	3
91-150	5
151-280	8
281-500	13
501-1200	20

El resultado de los ensayos tendrá carácter vinculante frente a la certificación de las distintas partidas ensayadas.

3.- CONTROL DE OBRA TERMINADA

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable y programadas en el Plan de Control de Calidad, 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.

Huelva, 24 de Enero de 2022

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
 Arquitectos
 Manuel A. Martínez Nogales
 Arquitecto Técnico

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	49/137



MANUAL DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

ANEJO 6

24 de Enero de 2022

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	50/137

CARPINTERÍA EXTERIOR

Conjunto de elementos que cierran los huecos de las fachadas.

INSTRUCCIONES DE USO:

- No debe modificarse la forma ni las dimensiones de ningún elemento de la carpintería exterior, ni se cambiará su emplazamiento sin el permiso de la comunidad y el asesoramiento técnico correspondiente.
- Evite golpes y cierre con cuidado, sin brusquedad, cualquier elemento.
- No introduzca ningún elemento extraño entre las hojas y cerco, ni presione las hojas abiertas contra la pared. Estos esfuerzos podrían dañar seriamente la posición de las bisagras y, en consecuencia, el cierre hermético de la carpintería.
- Los acondicionadores de aire no deben sujetarse a los perfiles de la ventana.
- Evite apoyar objetos que pudieran dañar la carpintería que los soporta. Por ejemplo: pescantes para la sujeción de andamios, poleas para la elevación de cargas, etc.
- Si tiene que reponer vidrios rotos en la carpintería, tenga cuidado con el posible descuadre de la hoja pues, en caso contrario, el elemento móvil no encajará en el cerco.
- Para evitar la entrada de humedad conserve en buen estado la junta elástica de sellado (generalmente cordón de silicona) entre el contorno exterior de la carpintería y los paramentos.
- Mantenga a los niños alejados de los huecos sin protección, o vigilados cuando estén próximos a ellos.

En cuanto a las persianas:

- Al bajar (cerrar), evite dejarla caer de golpe bruscamente. Corre el riesgo de que se rompan las lamas o de que se descuelgue el eje del soporte donde se enrolla.
- Al subir (abrir) la persiana procure hacerlo suavemente.
- Aunque tiene unos topes para limitar el recorrido, los golpes bruscos acaban debilitando la sujeción.
- Al accionar la cinta procure que esta discurra por los rodillos de recogida de la caja.
- Si observa alguna anomalía en el funcionamiento de la persiana no intente forzarla.
- El desplazamiento lateral de una lama, su salida de las guías, el roce de la lama con la guía, la cinta que se rompe o se sale del disco de enrollamiento, son las más frecuentes anomalías. Algunas pueden subsanarse con facilidad.
- Es conveniente lubricar periódicamente las guías para facilitar el deslizamiento de las lamas de la persiana; para ello se aconseja el uso de vaselina.
- En el supuesto de ausencia prolongada, no cierre herméticamente sus persianas. Es recomendable dejar una pequeña holgura, entre algunas lamas para favorecer la ventilación entre persiana y carpintería, pues la exposición al sol produce tan gran concentración de calor que podría dañar aquéllas.
- La limpieza se hará con agua y detergente suave, no abrasivo.

Las barandillas:

- No deben utilizarse como apoyo de andamios ni para sujetar máquinas o elementos destinados a subir cargas.
- Si quiere adornar con macetas sus balcones utilice un soporte apropiado colocado hacia el interior. Y evite cargar en exceso la barandilla.
- En las rejas y barandillas deben vigilarse especialmente los anclajes. Cualquier deterioro (por oxidación del material, por golpes que hayan recibido, etc.) puede poner en peligro la misión protectora que se les encomienda. La pintura debe mantenerse en buen estado.
- Por su situación, están muy expuestas a la suciedad y el polvo, afeando las fachadas si no se cuida su limpieza.
- Se restaurarán las pinturas que protegen elementos metálicos a la primera señal de óxido que se observe y, en

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	51/137

su caso, se resolverá la filtración de agua que la produce.

- Especial cuidado deberá tenerse con las barandillas de terrazas o cualquier elemento similar colocado a la intemperie, sobre todo si además de ello el edificio se encuentra en una zona costera.
- No coloque elementos cercanos que faciliten la escalada de los niños hasta los bordes de las barandillas.
- Uso correcto de los distintos tipos de carpinterías:

Tipo oscilobatiente

Abatir la ventana
Manilla vertical hacia arriba

Abatir la ventana
Manilla horizontal

Cerrar la ventana
Manilla vertical hacia abajo

¿Qué hacer en caso de un manejo incorrecto?

Si se lleva la manilla a la posición de ventana abatida estando la ventana ya abierta, ésta se soltará de su enclavamiento. Hacer lo siguiente:

1. Dejar la manilla en la posición de abatida.
2. Presionar completamente la hoja contra el marco.
3. Girar la manilla 180° hacia abajo, hasta la posición de cierre.
4. Ahora ya se puede abrir y cerrar la ventana con normalidad.

Tipo practicable

Abatir la ventana
Manilla horizontal

Cerrar la ventana
Manilla vertical hacia abajo

Tipo abatible

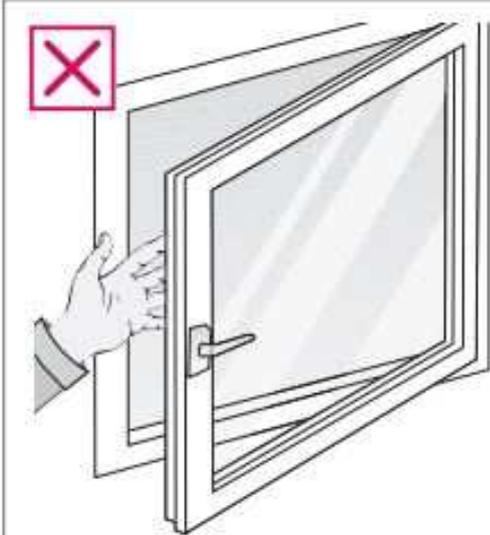
O bien: Abatir la ventana
Manilla vertical hacia arriba

o:
Abatir la ventana
Manilla horizontal

Cerrar la ventana
Manilla vertical hacia abajo

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO EVA MARIA PEREZ DUQUE MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	52/137

- Uso incorrecto de la carpintería:



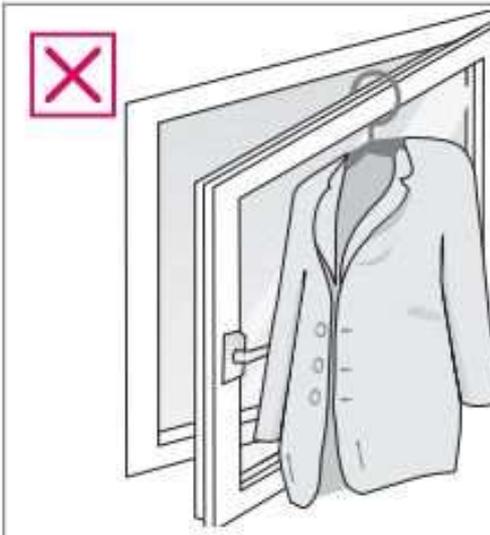
Tener cuidado de no pillarse los dedos

Existe el riesgo de pillarse los dedos en la rendija que queda entre la hoja abierta y el marco. Mientras la ventana está abierta no pueden descartarse los accidentes causados por el golpeo de la hoja como consecuencia de los golpes de aire. Por lo tanto, se aconseja cerrar la ventana cuando haga viento.



Prevenir las caídas

En las casas con niños, comprobar que las ventanas estén siempre cerradas cuando no haya ningún adulto vigilando.



No apoyar pesos

No utilizar la hoja de la ventana para colgar ropa o como sustituto de una escalera.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	53/137

CONSERVACION:

- Si aún lo llevara, retire el film que protege los perfiles antes de tres meses. Su finalidad es resguardar de arañazos y golpes durante el transporte y manipulación de las ventanas. Si lo deja puesto, con el tiempo se cristalizará y será difícil su eliminación.
- Limpie el marco y la hoja con un paño, agua y jabón. No utilice estropajo ni productos agresivos o que contengan disolventes. También puede utilizar un producto específico para la limpieza de los perfiles, producto jabonoso no abrasivo que las mantiene brillantes por más tiempo protegiéndolas del polvo y la polución. Los cristales se limpian perfectamente con agua templada y jabón. También puede usar un producto específico para cristales. No utilice nunca estropajo ya que podría rayar la superficie.
- Es recomendable engrasar los herrajes al menos una vez al año con aceite adecuado para prevenir el deterioro de los mecanismos de cierre. (Para más información sobre el mantenimiento de los herrajes consulte con el fabricante)
- En caso de hojas correderas es importante cuidar regularmente la limpieza de los raíles.

MANTENIMIENTO:

- La carpintería de PVC tienen una vida media de 50 años, por lo que durante la misma requiere de acciones de mantenimiento y conservación
- No tienen un mantenimiento especial, se pueden limpiar con un paño, agua y jabón. Los perfiles de PVC no se rallan, ni pierden el color ni siquiera en condiciones climáticas adversas como el exceso de luz solar, lluvia o nieve. Por otro lado, los perfiles, lo mismo que los cristales, conviene limpiarlos de vez en cuando para que mantengan su brillo y suavidad al tacto.
- Los perfiles instalados están avalados por los más prestigiosos sellos de calidad así como por constantes ensayos y controles realizados en laboratorios oficiales que certifican sus excelentes valores de aislamiento térmico, aislamiento acústico, impermeabilidad al aire y al agua y resistencia al impacto. Cuentan de garantía facilitada por fabricante e instalador ante defectos de fabricación o instalación.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	54/137

Fachadas			
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES	
Carpintería y elementos de protección (ventanas, puertas, persianas, rejas y barandillas)			
Permanentemente	Vigilar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> • Roturas de cristales. • Fijaciones y anclajes defectuosos de barandillas. • Oxidaciones y corrosiones en elementos metálicos. • Ataque de hongos o insectos en los elementos de madera. 		
Cada año	Revisar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> • Las juntas de estanqueidad en la carpintería, y entre la carpintería y los vidrios. • Los sistemas de evacuación. • Juntas de sellado entre carpinterías y alféizares. • Estado de los herrajes de colgar y seguridad. 		<ul style="list-style-type: none"> • Limpiar las carpinterías y persianas. • Reponer juntas, en su caso, por especialista. • Limpiar orificios para evacuación de condensaciones. • Engrasado de los herrajes preferentemente con spray y, en su caso, reparaciones o reposiciones necesarias.
Cada 3 años	Revisar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> • La pintura de la carpintería y la cerrajería. • Mecanismos de cierre y maniobra. 		<ul style="list-style-type: none"> • Repintar o barnizar, en su caso, por especialista. • Ajustar y engrasar cierres, bisagras y demás elementos móviles de la carpintería y elementos de protección.
Cada 5 años	Comprobar: especialista <ul style="list-style-type: none"> • Los elementos de fijación y anclaje de las carpinterías, rejas y barandillas. • Ataques de termitas, carcoma, hongos por humedad, etc., en elementos de madera. • Estanqueidad. • Mecanismos de cierre y maniobra. • Cintas, guías y topes de persianas. • Estado de los anclajes de precerros o cercos a las paredes. 		<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... • Consultar técnico competente.

 SI SE DETECTA ALGUNA DE LAS ANOMALÍAS SEÑALADAS, PRESTAR LA MAYOR ATENCIÓN POSIBLE Y PROCEDER EN CONSECUENCIA, SEGÚN LA IMPORTANCIA DE LAS MISMAS. CUANDO SE TRATE DE DAÑOS QUE PUEDAN SUPONER RIESGOS, DEBE CONSULTARSE CON TÉCNICO COMPETENTE Y ACTUAR SEGÚN PRONUNCIAMIENTO DEL MISMO.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	55/137

CUBIERTAS

Paramentos, generalmente inclinados, que protegen la parte superior del edificio de inclemencias meteorológicas y, especialmente, de la lluvia. Pueden clasificarse en tejados y azoteas. En ambos son recomendables las siguientes instrucciones de USO:

- Los tejados serán accesibles, exclusivamente, para su conservación y limpieza por personal especializado.
- Se debe evitar el almacenamiento de materiales, muebles, etc. y el vertido de productos químicos agresivos, como son los aceites, disolventes o lejías.
- En cualquier tipo de azotea se evitará la colocación de elementos (mástiles, tendedores, etc.) que pudieran dañar (perforar) la membrana impermeabilizante o que dificulten la correcta evacuación de las aguas pluviales. Cuando fuera preciso hacerlo debe buscarse el asesoramiento de un técnico competente.
- Tejados y azoteas deben estar siempre limpios y libres de vegetación parásita. De igual forma, se mantendrán los canalones y cazoletas de bajantes, según el caso.
- Evite colocar obstáculos que dificulten los desagües.
- Las cubiertas sólo pueden ser usadas para la finalidad con que han sido concebidas. Por eso, hay que recordar que el uso indebido, tanto de los elementos de cubrición como de las monteras y claraboyas, en su caso, invalida las garantías que pudiera tener el usuario respecto a su buen funcionamiento e impermeabilidad.
- Tenga en cuenta que la azotea de uso comunitario no es el lugar más apropiado para el juego de los niños, ni para pasear animales que dejen allí sus excrementos.
- No sobrecargue los elementos dispuestos para tender la ropa.
- Si han de colocarse nuevos tendedores, infórmese antes de la forma y condiciones en que deberá hacerse. Los anclajes podrían perjudicar la impermeabilización, dificultar el desagüe, etc. Si la azotea, además, es de uso común debe contar con la autorización de la comunidad de propietarios.
- Las claraboyas y lucernarios deben limpiarse con asiduidad, ya que al ensuciarse reducen considerablemente la cantidad de luz que dejan pasar.

MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN:

Cubiertas		
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
Especiales (monteras y claraboyas)		
Permanentemente	Vigilar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> • Roturas de vidrios o placas y piezas sueltas. • Aparición de goteras o humedades. • Sistemas de cierre y accionamiento de elementos móviles. 	
Cada año	Revisar (obligatorio): especialista Preferentemente antes de la época de lluvias: <ul style="list-style-type: none"> • Juntas, encuentros y canalones. • Los sistemas de cierre y accionamiento de los elementos móviles. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza general. • Reponer o reparar por especialista, los elementos dañados o defectuosos.
Cada 5 años	Comprobar: especialista <ul style="list-style-type: none"> • Estado de elementos sustentantes, anclajes, sellados, etc. • Estado y solidez de los ganchos de servicio. (Se deben comprobar siempre, con carácter previo a su utilización). • Pinturas de los elementos metálicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... • Consultar técnico competente.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	56/137

Cubiertas

FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
Azoteas		
Permanente	Vigilar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> Estancamientos de agua. Fisuras, grietas, hundimientos y piezas sueltas. Aparición de humedades en los techos de la última planta. Aparición de vegetaciones. 	 <ul style="list-style-type: none"> Limpieza de los elementos de desagüe. Reponer o reparar por especialista los elementos dañados. Limpieza general de faldones, gárgolas, cazoletas y canalones de desagüe. Reponer o reparar por especialista los elementos dañados. Recolocación de la grava. Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... Consultar técnico competente.
Cada 6 meses y cada vez que haya habido tormentas importantes	Revisar (obligatorio): usuarios o especialista Preferentemente antes de época de lluvias: <ul style="list-style-type: none"> Sumideros, cazoletas, canalones, rebosaderos para cubiertas transitables. 	
Cada año y cada vez que haya habido tormentas importantes	Revisar (obligatorio): usuarios o especialista Preferentemente antes de época de lluvias: <ul style="list-style-type: none"> Juntas de dilatación, cazoletas, canalones y rebosaderos. Encuentros con paramentos verticales. Juntas de solería en faldones. Estado de la solería. Estado de la capa grava, en su caso. 	
Cada 3 años	Comprobar (obligatorio): especialista <ul style="list-style-type: none"> Estado de pavimentos, acabados superficiales, anclaje de mástiles, tendaderos, chimeneas y puntos singulares. 	
Tejados		
Permanente	Vigilar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> Aparición de vegetaciones. Hundimientos y piezas rotas o desplazadas. Aparición de humedades en los techos de la última planta. 	 <ul style="list-style-type: none"> Limpieza general de limahoyas, limatesas, canalones, gárgolas, cazoletas, y canalones de desagüe. Reponer o reparar por especialista, Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... Consultar técnico competente.
Cada año y cada vez que haya habido tormentas importantes	Revisar (obligatorio): especialista Preferentemente antes de la época de lluvias: <ul style="list-style-type: none"> Limahoyas, limatesas, canalones, gárgolas, cazoletas y piezas de cubrición. Encuentros con paramentos verticales. Estado de conservación del tejado. 	
Cada 5 años	Comprobar: especialista <ul style="list-style-type: none"> Estado de sujeciones de piezas, juntas, canalones, faldones, vierteaguas, gárgolas, anclaje de mástiles, chimeneas, etc. Estado y solidez de los ganchos de servicio. (Se deben comprobar siempre con carácter previo a su utilización). 	

 SI SE DETECTA ALGUNA DE LAS ANOMALÍAS SEÑALADAS, PRESTAR LA MAYOR ATENCIÓN POSIBLE Y PROCEDER EN CONSECUENCIA, SEGÚN LA IMPORTANCIA DE LAS MISMAS. CUANDO SE TRATE DE DAÑOS QUE PUEDAN SUPONER RIESGOS, DEBE CONSULTARSE CON TÉCNICO COMPETENTE Y ACTUAR SEGÚN PRONUNCIAMIENTO DEL MISMO.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	57/137

SISTEMA DE AISLAMIENTO ADOSADO POR EL EXTERIOR DE FACHADA (SATE)

El sistema de aislamiento SATE es un kit, es decir, un único producto compuesto de varios elementos ensamblados, pero todos ellos comercializados por un fabricante, e instalado por personal autorizado por el mismo, conforme a las especificaciones dadas por este.

De esta forma el titular del sistema asume la responsabilidad plena de la prestación solicitada al mismo, garantizando su durabilidad y seguridad.

Durante la ejecución deberá comprobarse tanto el suministro por el titular del sistema, cómo el cumplimiento de las especificaciones del mismo para su instalación.

INSTRUCCIONES DE USO:

Son las generales para cualquier cerramiento exterior de fachada, a saber.

- No se permitirá modificación alguna en las fachadas ni en ninguno de sus componentes, que pretenda cambiar las características de sus materiales constitutivos, eliminar algún elemento, variar sus dimensiones o alterar su configuración o su ubicación.
- Tampoco se permitirá la apertura de ningún tipo de hueco sin permiso de la comunidad ni sin el asesoramiento previo e intervención, en su caso, de técnico competente.

CONSERVACION:

- Cómo parte de las fachadas de un edificio, el SATE debe responder a las prestaciones de protección frente a agentes climatológicos, ruido, incendio, humedad, permeabilidad, impactos, etc..., y todas aquellas exigencias propias de los cerramientos.
- Para que las características del elemento aislante del sistema no se vean mermadas, es preciso que, el mismo, quede protegido por las capas de revestimiento que lo cubren, y evitar el contacto con el exterior.
- Al tratarse la fachada de la piel o envolvente visible del edificio, es decir, su imagen urbana, la misma debe mantenerse con un aspecto cuidado y digno.
- Durante la vida útil del elemento se presentan algunos riesgos que deben evitarse mediante la prevención y la conservación.
- El riesgo más importante es el de desprendimiento de parte o de todo el sistema.

MANTENIMIENTO:

- Los elementos que intervienen en el deterioro y envejecimiento de estos sistemas son:
El clima: viento, lluvia, soleamiento, y humedad.
El agente humano: acciones físicas (golpes, agresiones, instalación de elementos (antenas, conducciones, toldos, A/A, etc...)) y acciones químicas (pinturas, polución)
- La penetración a través del revestimiento de algunos agentes externos puede provocar la ruina del sistema. Por consiguiente es de desear se apliquen las normas de uso adecuado y mantenimiento:
- Cualquier actuación posterior sobre el sistema será mediante la supervisión del titular del mismo, a fin de garantizar la compatibilidad de los materiales.
- La limpieza en cualquier caso respetará las siguientes condiciones.
Presión de agua inferior a 60 bares
Jabones o detergentes con pH neutro
No utilizar productos disolventes o corrosivos.
- Para reparaciones puntuales sustituir con el mismo producto original.
- Las fijaciones de cargas superiores a 5 Kg se realizarán con elementos específicos (tacos y anclajes que serán facilitados por el titular del sistema) y, atravesando el sistema, al soporte de fachada.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	58/137

Fachadas		
FRECUENCIA	INSPECCIONES Y COMPROBACIONES	ACTUACIONES
Paredes y revestimientos exteriores		
Permanentemente	Vigilar: usuarios <ul style="list-style-type: none"> • Aparición de humedades. • Desplomes, fisuras y grietas. • Desprendimientos, piezas sueltas. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Reposición o reparaciones, en su caso. • Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... • Consultar técnico competente. • Limpieza. • Reparaciones oportunas, en su caso. • Según informe-dictamen del técnico competente.
Cada 3 años	Revisar (obligatorio): especialista <ul style="list-style-type: none"> • Juntas de dilatación y el sellado de juntas entre carpintería y paredes. • Estado de conservación de puntos singulares. 	
Cada 5 años	Comprobar (obligatorio): especialista <ul style="list-style-type: none"> • Fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes. • Estado de ganchos de servicio (se deben comprobar siempre con carácter previo a su utilización). • Estado de pinturas. • Desplomes, fisuras y grietas en la hoja principal. 	
Cada 10 años	Comprobar (obligatorio): especialista <ul style="list-style-type: none"> • Estado de las llagas o de las aberturas de ventilación. 	
Cada 15 años	Comprobar: técnico competente <ul style="list-style-type: none"> • Estado general de las paredes. • Fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes. 	

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	59/137



PLANOS

DOCUMENTO II.

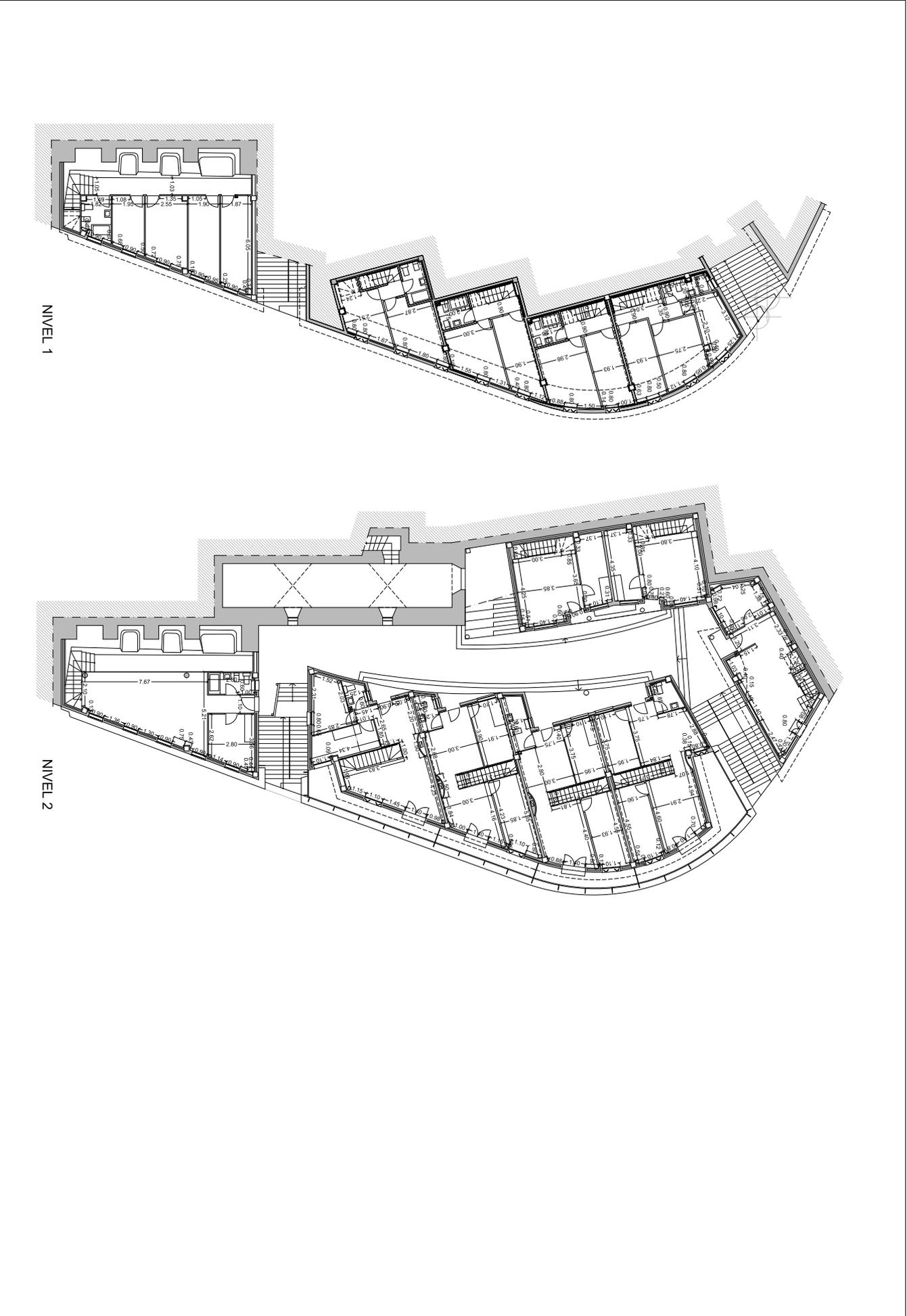
24 de Enero de 2022

Equipo redactor:

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
 Arquitectos
 Manuel A. Martínez Nogales
 Arquitecto técnico.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	60/137



NIVEL 1

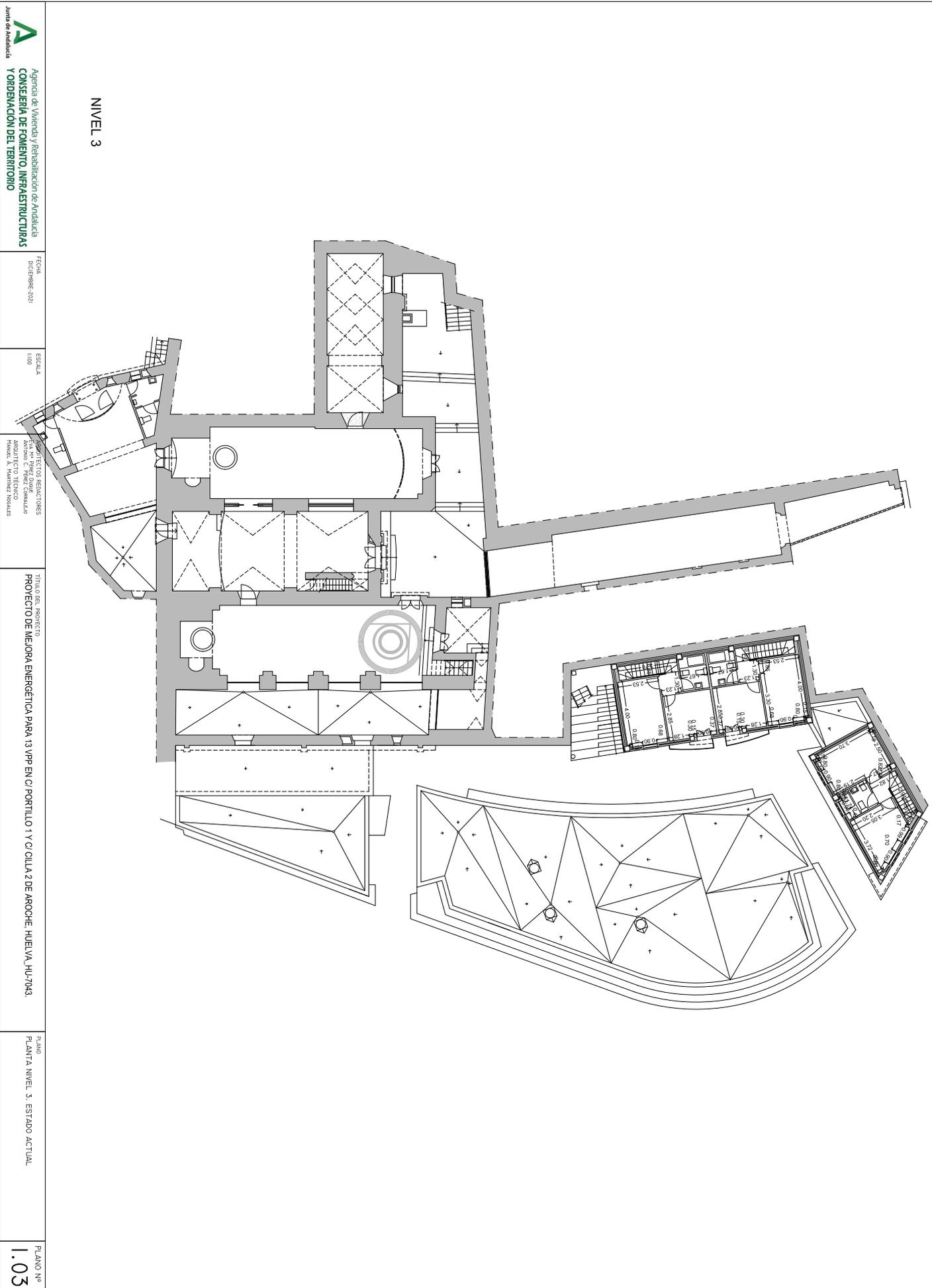
NIVEL 2

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE. HUELVA. HU-7043.

PLANO Nº PLANTAS NIVELES 1 Y 2. ESTADO ACTUAL

PLANO Nº 1.02

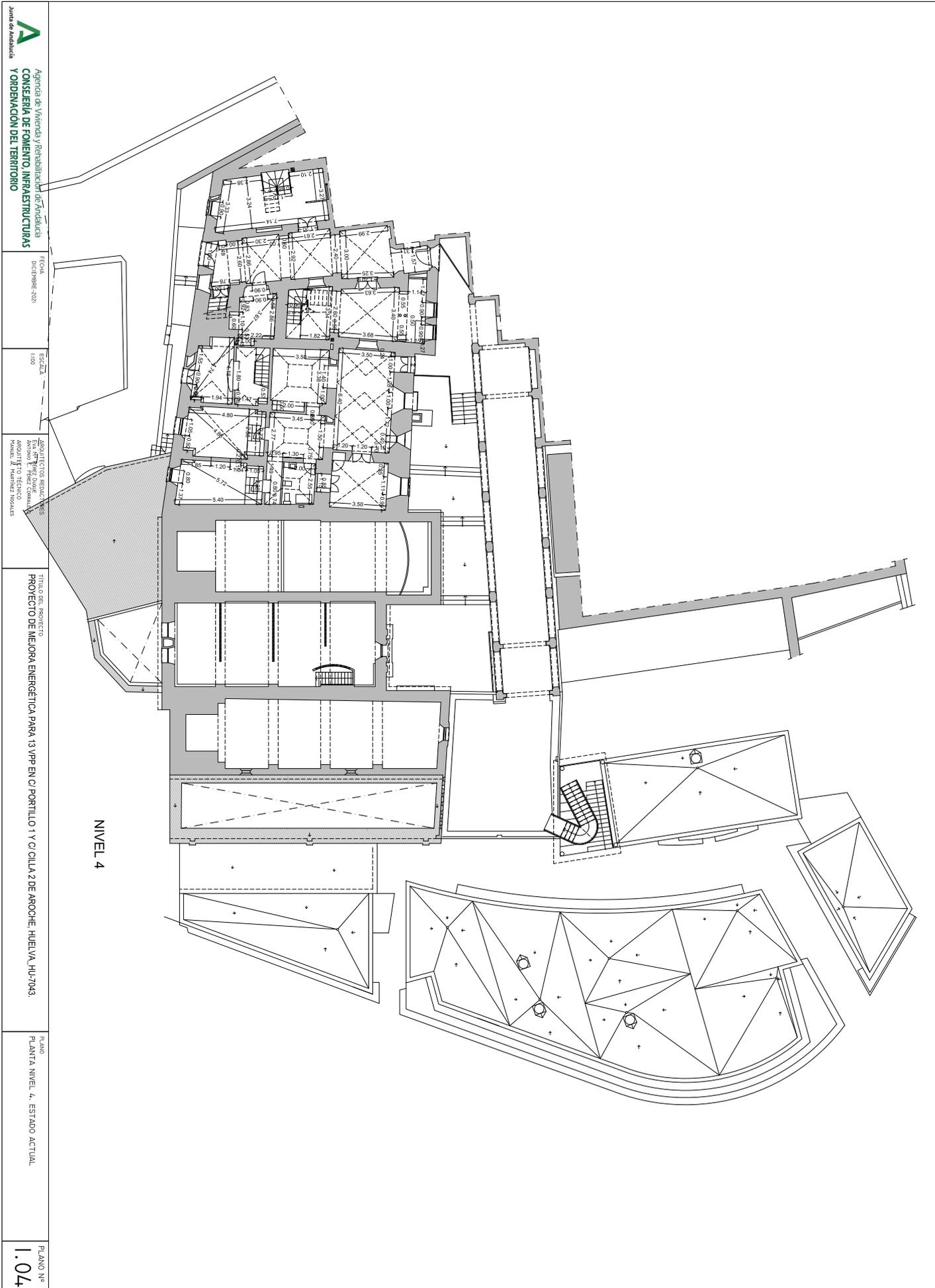
Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	62/137



NIVEL 3

 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	<p>FECHA DICIEMBRE 2021</p>	<p>ESCALA 1:100</p>	<p>ARQUITECTOS REDACTORES F. M. M. PÉREZ DUQUE M. A. MARTÍNEZ NOGALES ARQUITECTO TÉCNICO MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043.</p>	<p>PLANO PLANTA NIVEL 3. ESTADO ACTUAL</p>	<p>PLANO Nº 1.03</p>
--	--	----------------------------------	---	--	---	----------------------------------

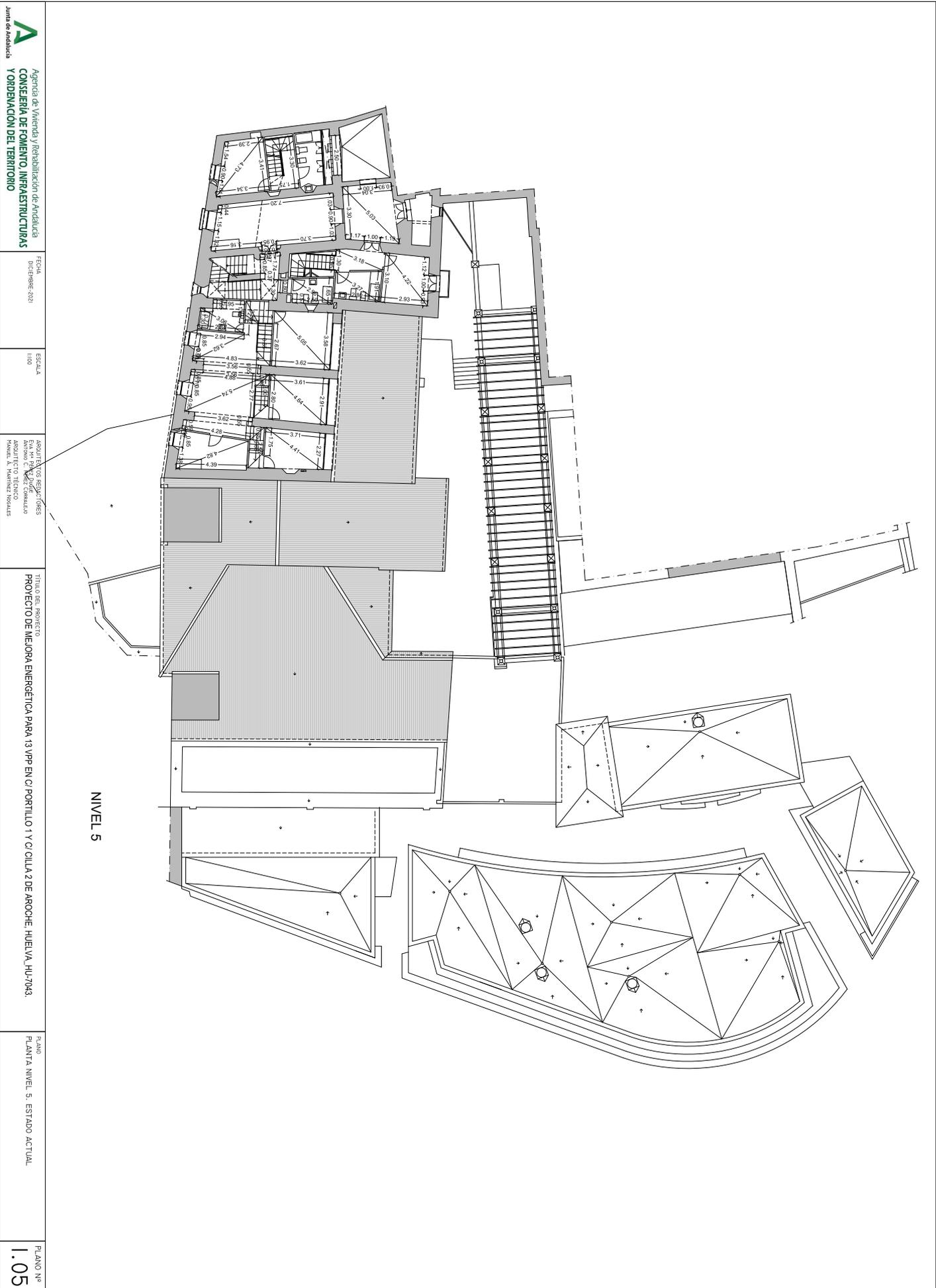
Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	63/137



NIVEL 4

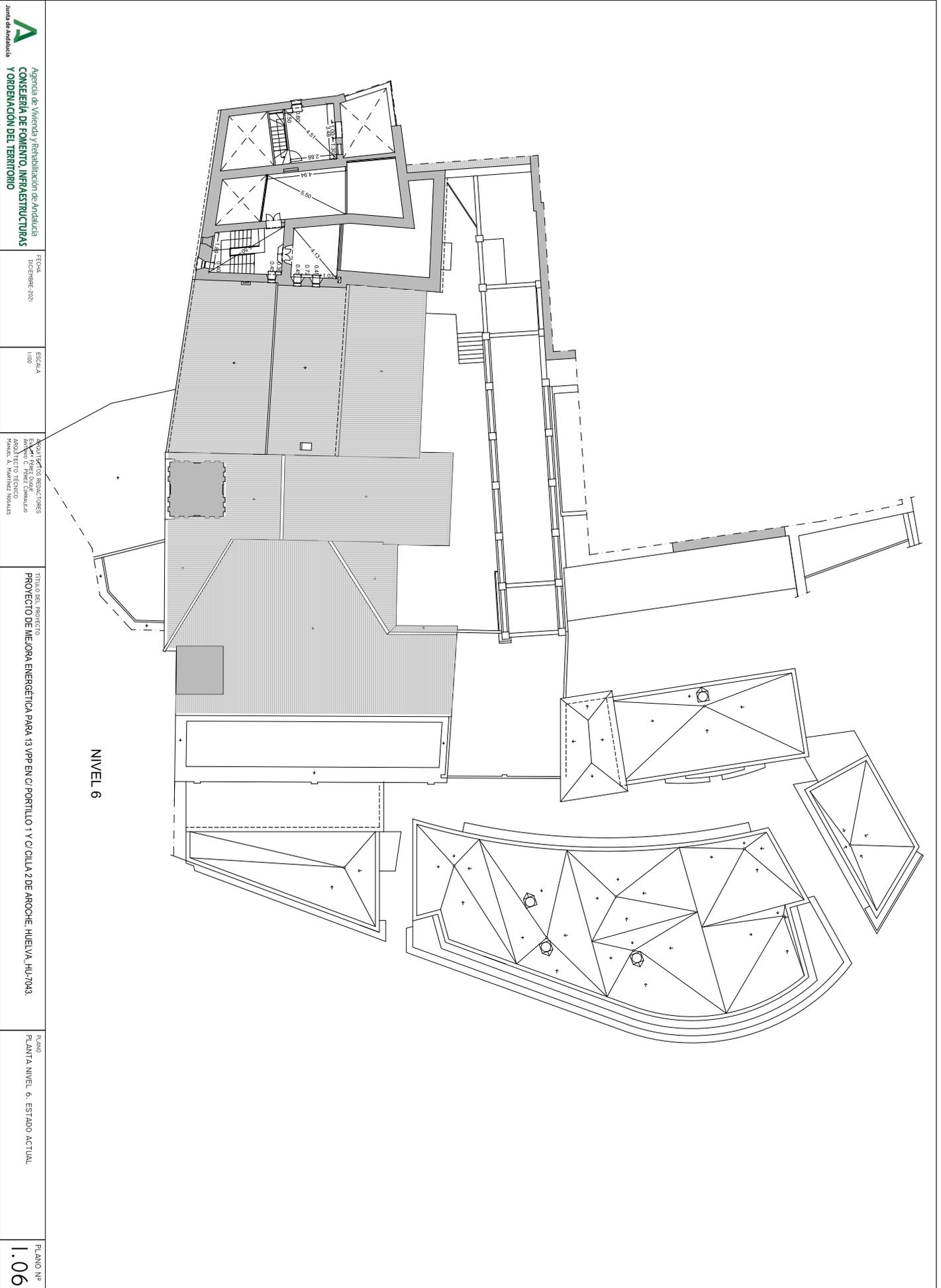
 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	<p>FECHA: DICIEMBRE 2021</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>	<p>ARQUITECTOS RESPONSABLES: EVA MARIA PEREZ DUQUE MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILIA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043</p>	<p>PLANO: PLANTA NIVEL 4, ESTADO ACTUAL</p>	<p>PLANO Nº: 1.04</p>
--	------------------------------	----------------------	--	--	--	-----------------------------------

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	64/137



 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	<p>FECHA: DICIEMBRE 2021</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>	<p>ARQUITECTOS RESPONSABLES: EVA M. PÉREZ DUQUE MANUEL Á. MARTÍNEZ NOGALES</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILIA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043.</p>	<p>PLANO: PLANTA NIVEL 5, ESTADO ACTUAL</p>	<p>PLANO Nº: 1.05</p>
--	------------------------------	----------------------	--	---	--	-----------------------------------

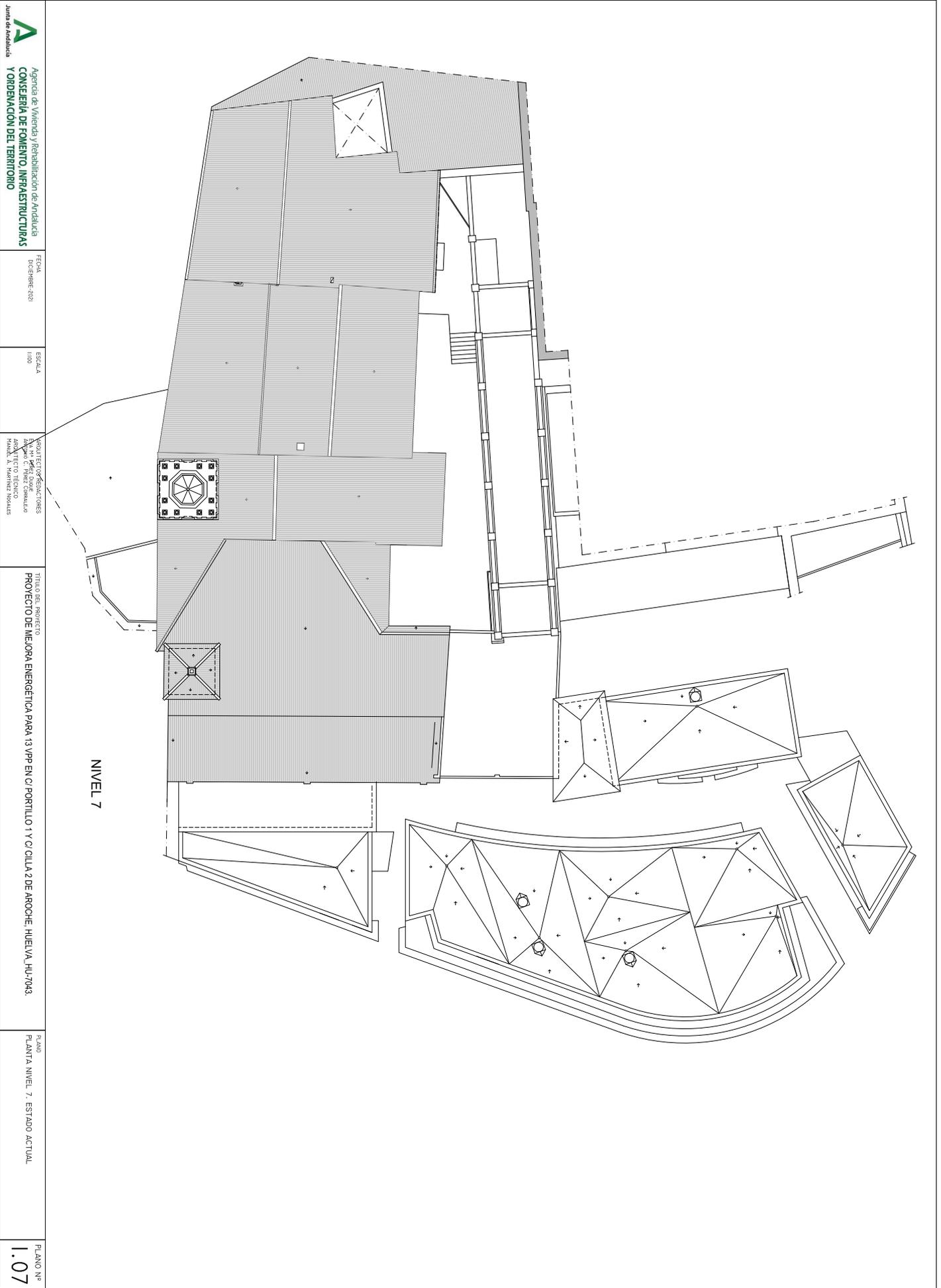
Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	65/137




 Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

FECHA: DICIEMBRE 2021
 ESCALA: 1:100
 AUTORES: RAFAEL PEREZ DUQUE, MANUEL ANGELO MARTINEZ NOGALES, MANUEL A. MARTINEZ NOGALES
 TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILIA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043
 PLANO: PLANTA NIVEL 6. ESTADO ACTUAL
 PLANO Nº: 1.06

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	66/137



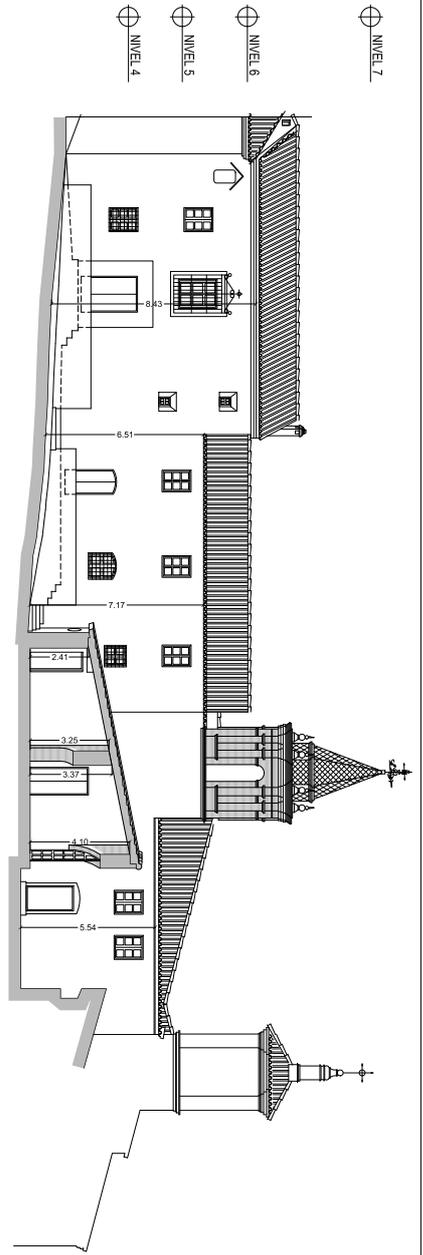

 Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

FECHA: DICIEMBRE 2021
 ESCALA: 1:100
 VOLUNTARIOS/REDACTORES: EVA M. PÉREZ DUQUE, MANUEL ANGELO MARTINEZ NOGALES, MANUEL A. MARTINEZ NOGALES

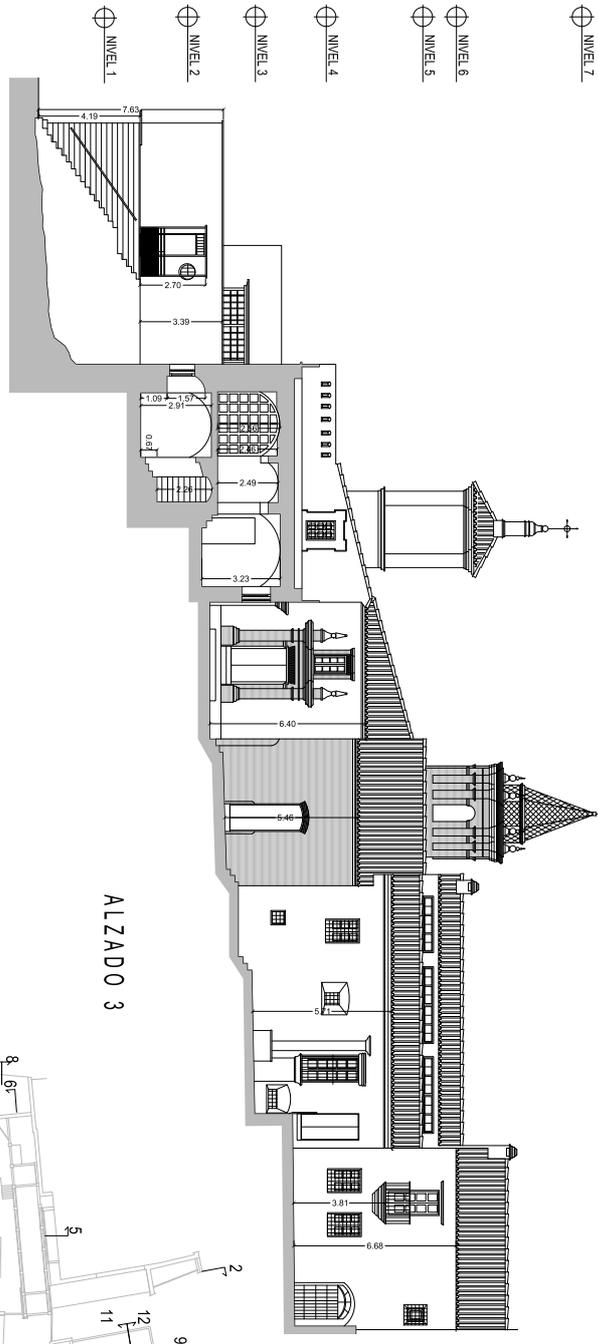
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043

PLANO: PLANTA NIVEL 7. ESTADO ACTUAL
 PLANO Nº: 1.07

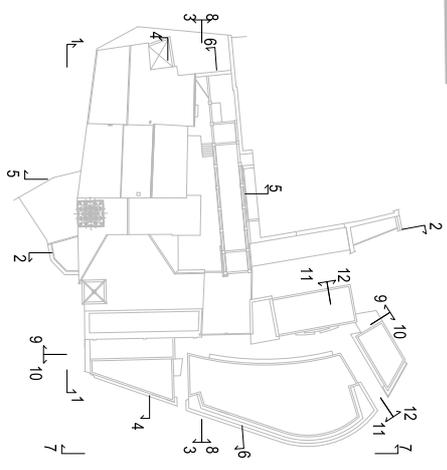
Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	67/137



ALZADO 1

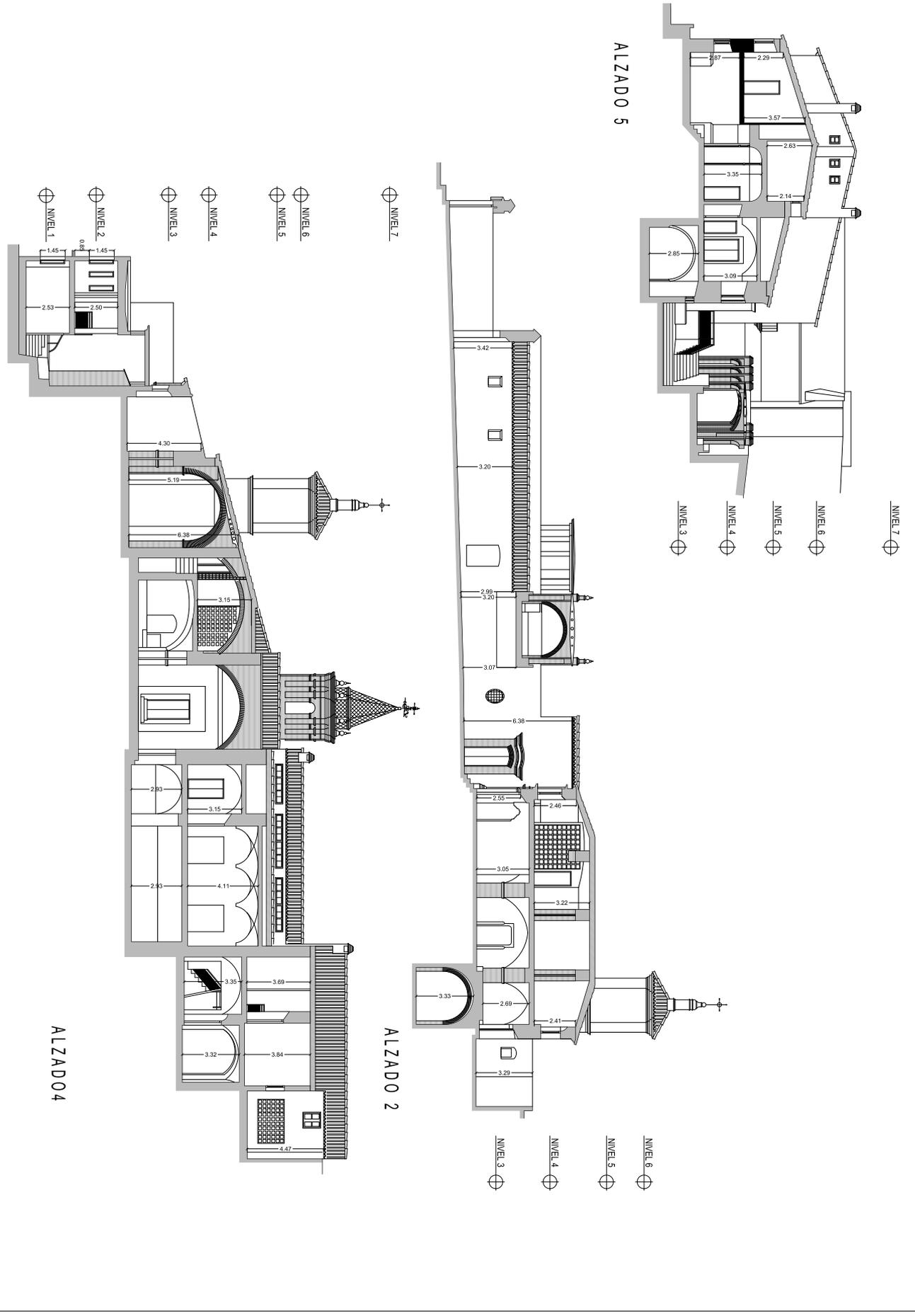


ALZADO 3

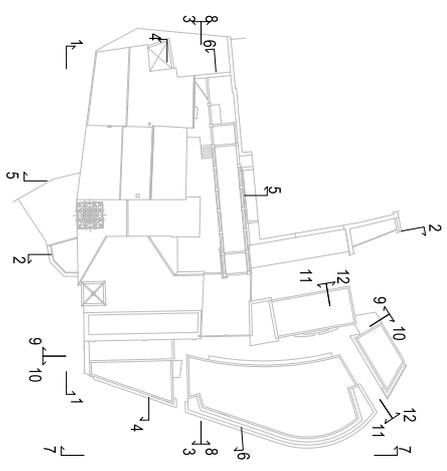
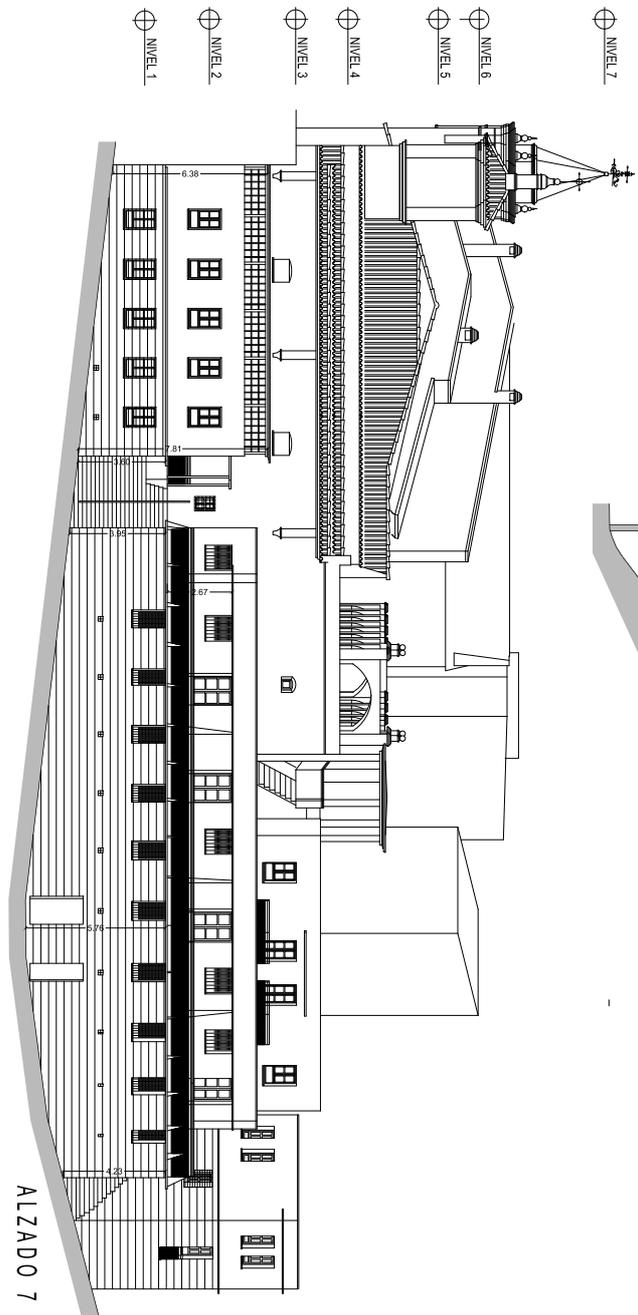
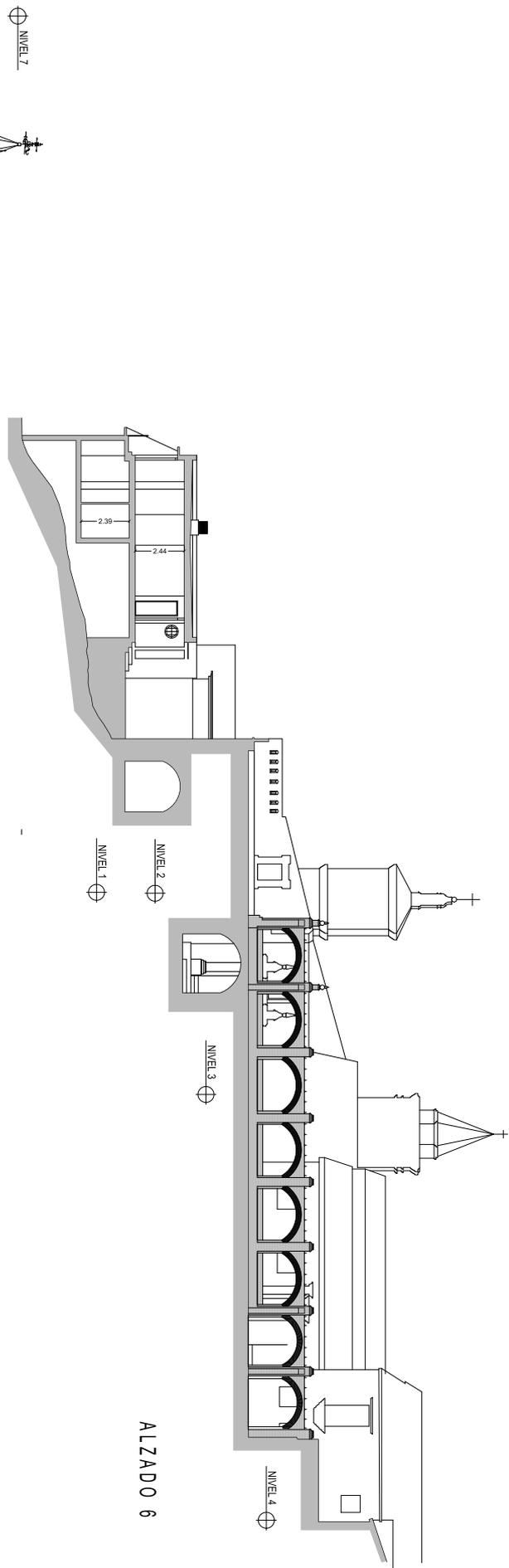


 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSENERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	FECHA DICIEMBRE 2021	ESCALA 1:100	ARQUITECTOS RESPONSABLES EVA M. PÉREZ DUQUE MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN O PORTILLO 1 Y C/ CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043	PLANO Nº ALZADOS IV 3. ESTADO ACTUAL	PLANO Nº 1.08

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
ID. FIRMA	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		PÁGINA	68/137
	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz			



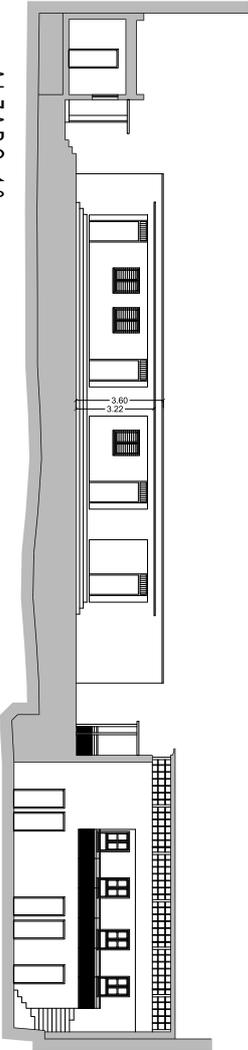
Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	69/137



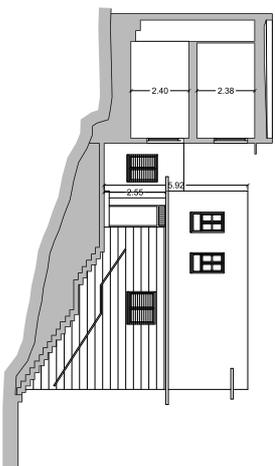
 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	FECHA DICIEMBRE 2021	ESCALA 1:100	ARQUITECTOS REDACTORES EVA M. PÉREZ DUQUE MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE. HUELVA. HU-7043	PLANO ALZADOS 6 Y 7. ESTADO ACTUAL	PLANO Nº 1.10
	<p>Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma</p>					

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	70/137

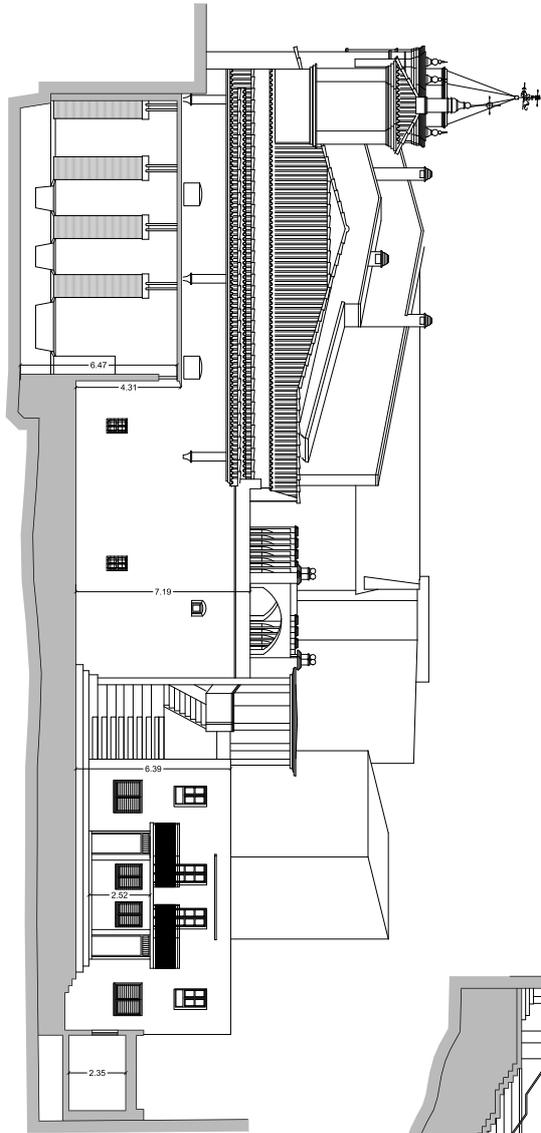
ALZADO 10



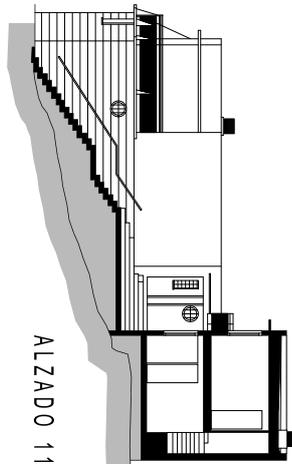
ALZADO 12



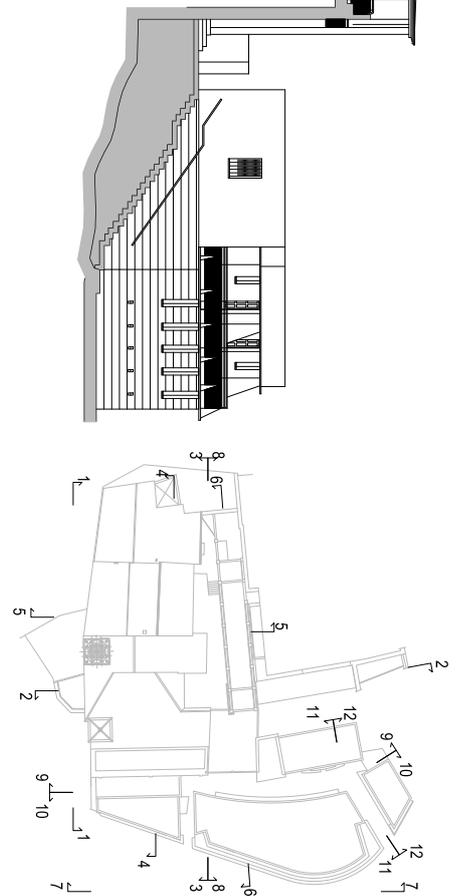
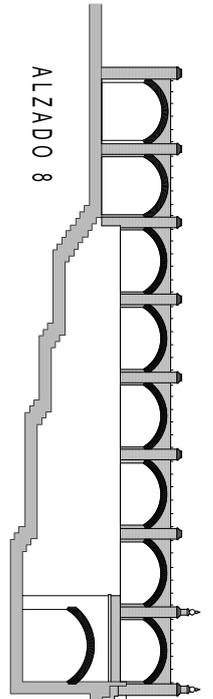
ALZADO 9



ALZADO 11



ALZADO 8



Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	71/137

FECHA
 DICIEMBRE 2021

ESCALA
 1:100

ARQUITECTOS REDACTORES
 Esteban Rodríguez de la Cruz
 Arquitecto Técnico
 Manuel A. Martínez Nogales

TÍTULO DEL PROYECTO
**PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN C/ PORTILLO 1 Y C/ CILLA 2
 DE AROCHE, HUELVA HU-7043**

PLANO
 MEJORA DE LA ENVOLVENTE DE LAS VIVIENDAS A-H
 PLANTAS NUEVAS Y Z INTERVENCIONES DE
 CERRAMIENTOS

PLANO Nº
1.12



SOBRE LA FORMACION DE PENDIENTE EXISTENTE:
 Aislamiento p/ir de 12cm + Membrana impermeable 12mm +
 Geotextil + Mortero regularización 5 cm + Baldosa cerámica
 recubida con mortero.

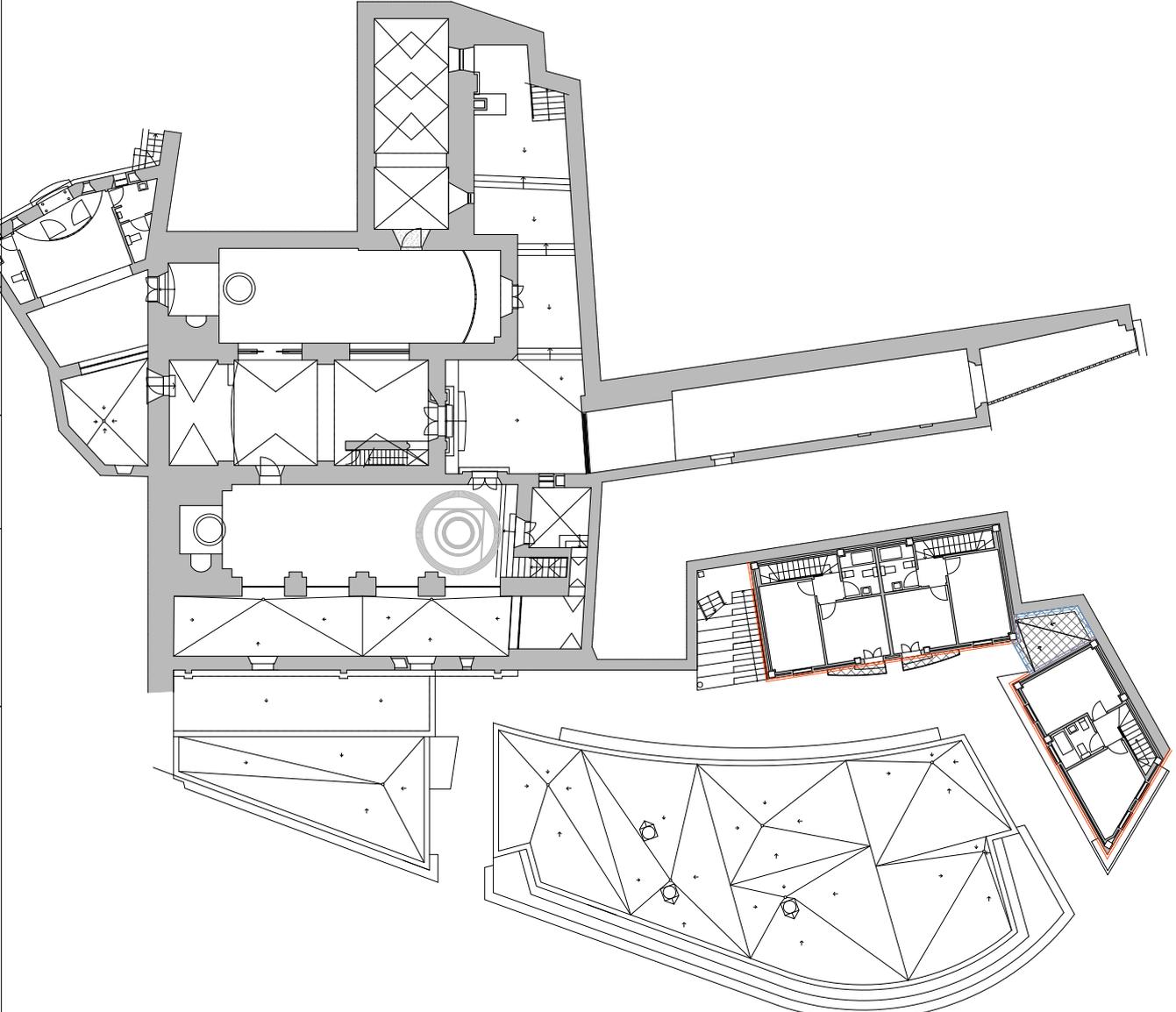
SOBRE CERRAMIENTO EXISTENTE:
 Trasdosado con aislamiento EPS (0.038) de 8 cm sobre
 mortero de superficie, mortero de regularización de
 5 cm + Membrana impermeable 12mm + Geotextil +
 regularización de mortero base + Capa de acabado mortero
 acrílico + Revestimiento mprl. acrílica

RECOPROCO DE PRETILES EXISTENTES:
 Demolición de albardillas existentes y recubrido de perfil con
 ladrillo perforado de tipo, formado con mortero 1/3 y masa
 una capa de yeso, revestimiento gual que en techado.

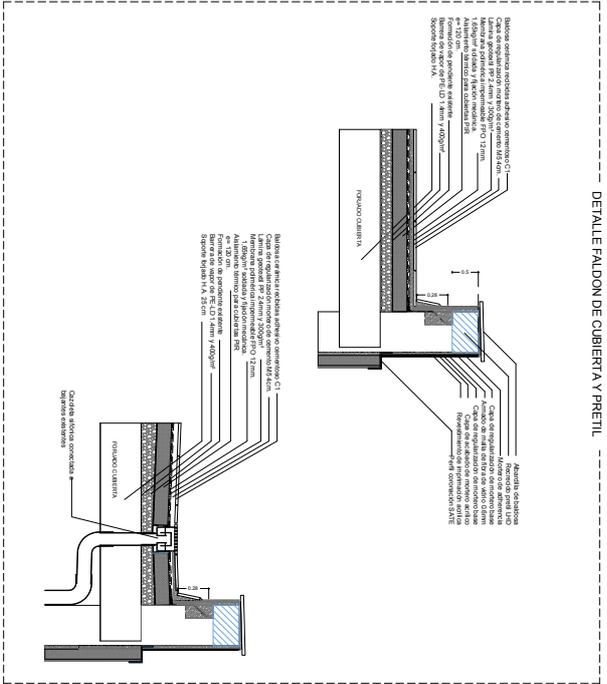
Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

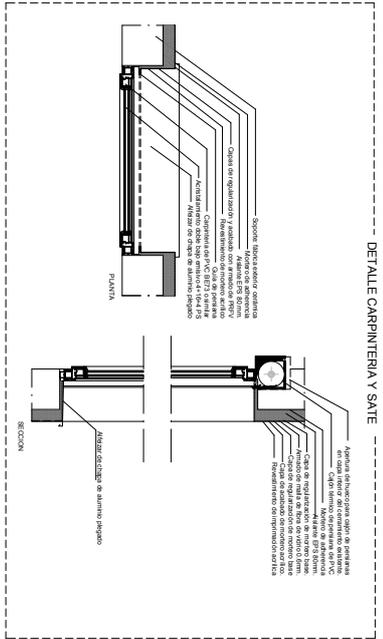
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	72/137



DETALLE FALDON DE CUBIERTA Y PRELIT



DETALLE CARPINTERIA Y SANE



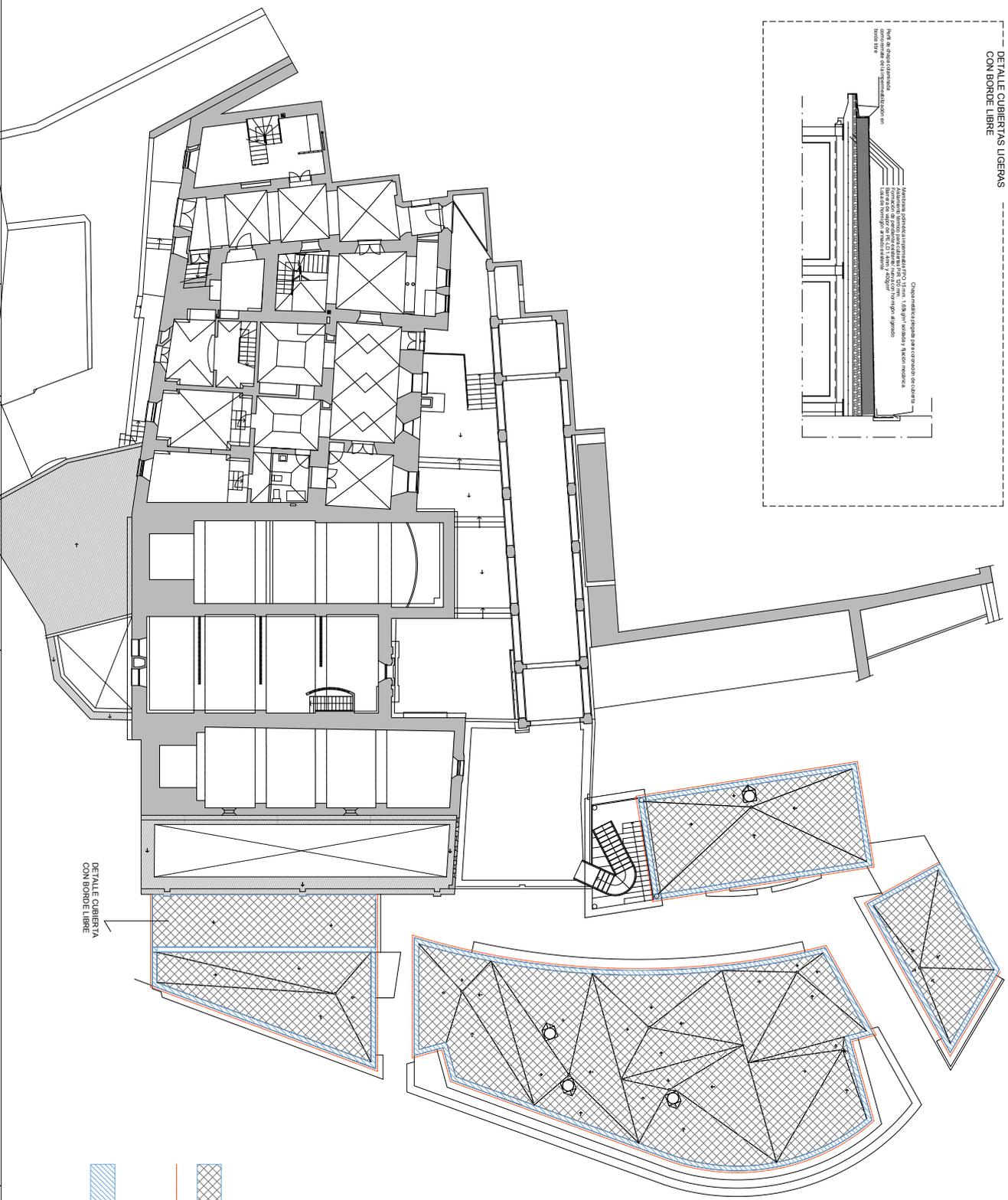
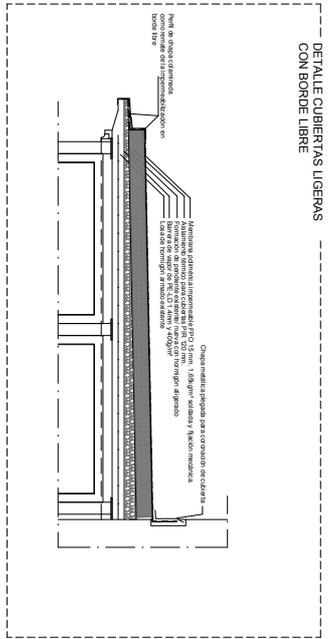
- SOBRE CERRAMIENTO EXISTENTE:
 Trasdosado con aislamiento EPS (0.038) de 8 cm sobre
 mortero de adherencia, mortero de regularización (de
 regularización de mortero base + Capa de acabado mortero
 acrílico + Revestimiento mpr. acrílica
- RECEPCION DE PRELITES EXISTENTES:
 Demolicion de abarcllas existentes y recreo de prelit con
 bueño perforado de tipo, formado con mortero M5 y grana
 una altura de 30cm. Revestimiento igual que en fachada

Código:8EQIW663R4QSIMSD4GQ7UU2Y74JVz.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	73/137

DETALLE CUBIERTAS LIGERAS
CON BONDE LIBRE



-  SOBRE LA FORMACIÓN DE PENDIENTE EXISTENTE:
Asiámetro PR de 12cm + Membrana impermeable 12mm + Geotextil + Mortero regularización 5 cm + Baldosa cerámica recubierta con mortero.
-  SOBRE GERANAMIENTO EXISTENTE:
Trasbaldado con asiámetro EPS (0.038) de 8 cm sobre mortero de adherencia, mortero de regularización (de 10 a 15 cm de espesor), mortero de regularización de mortero base + Capa de acabado mortero acrílico + Revestimiento mpr. acrílica.
-  RECIBIDO DE PRELITES EXISTENTES:
Demolición de albardillas existentes y recubrido de pretil con baldosa perforado de 19x6, acabado con mortero MS y barniz una altura de 50mm. Revestimiento gres que se indica.

DETALLE CUBIERTA
CON BONDE LIBRE

Junta de Andalucía
Agencia de Iniciativa y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
FECHA: DICIEMBRE 2021
ESCALA: 1:100
DETALLES: 1:20
PROYECTO: EQUIPOS REACTIVOS
AVDA DE LAS VILLAS 100
ARCADEO TÉCNICO
Manuel A. Martínez Nogales
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN C/ PORTILLO 1 Y C/ CILLA 2 DE AROCHE. HUELVA HU-7043
PLANO Nº: MEJORAS DE LA ENVOLENTE DE LAS VIVIENDAS A-H PLANTA NIVEL 4. ESTADO REFORMADO DE CUBIERTAS
PLANO Nº: 1.14

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	74/137

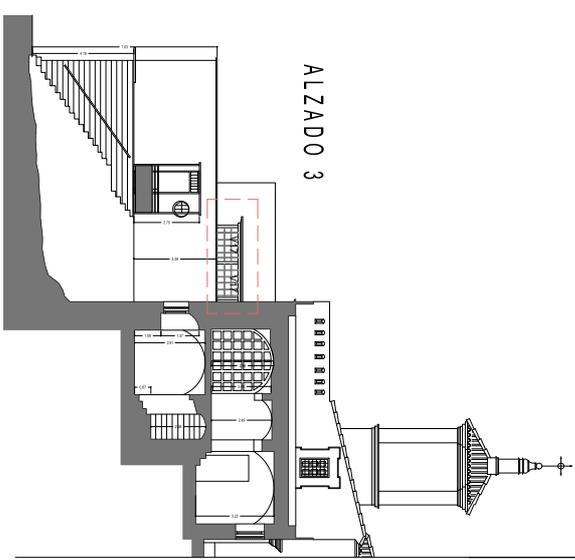
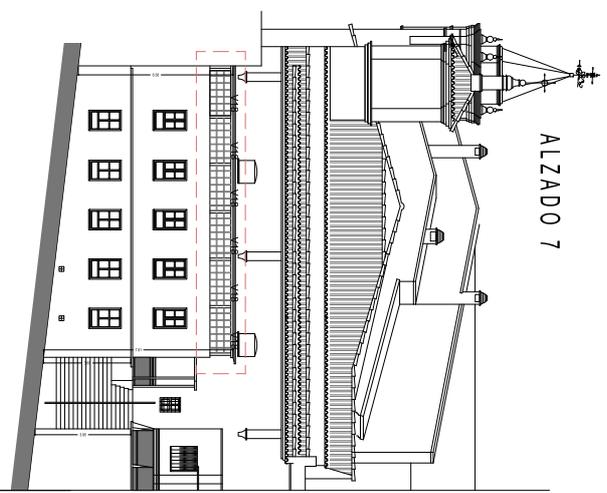
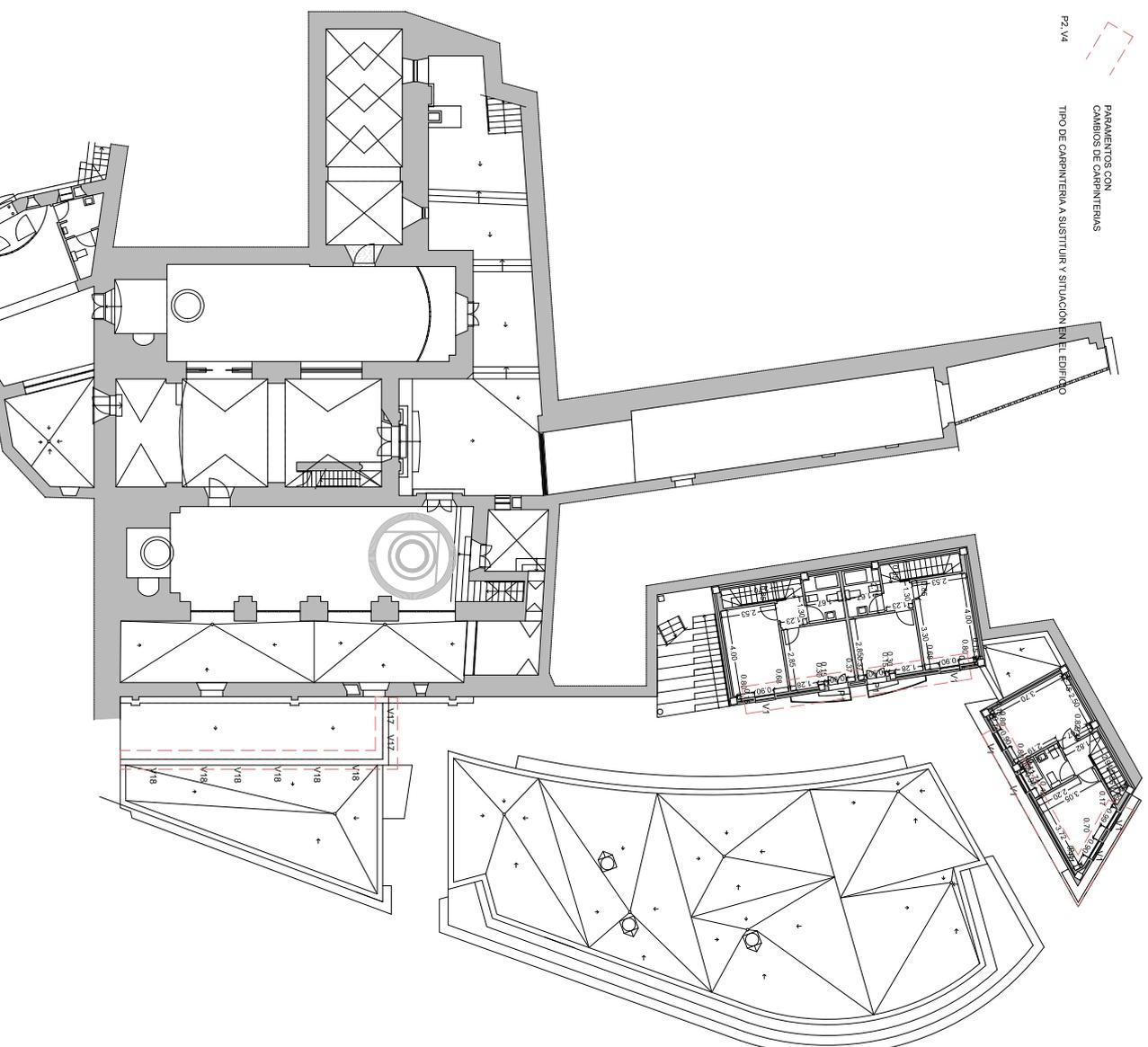


Junta de Andalucía
 Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

FECHA: DICIEMBRE 2021
 ESCALA: 1:100
 ARQUITECTOS RESPONSABLES: EVA M. PÉREZ DUQUE, MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES
 TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN O PORTILLO 1 Y O CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043
 PLANO Nº: 1.15
 CARPINTERIAS DE LAS VIVIENDAS A-H PLANTAS NIVELES 1 Y 2, ESTADO REFORMADO DE CARPINTERIAS.

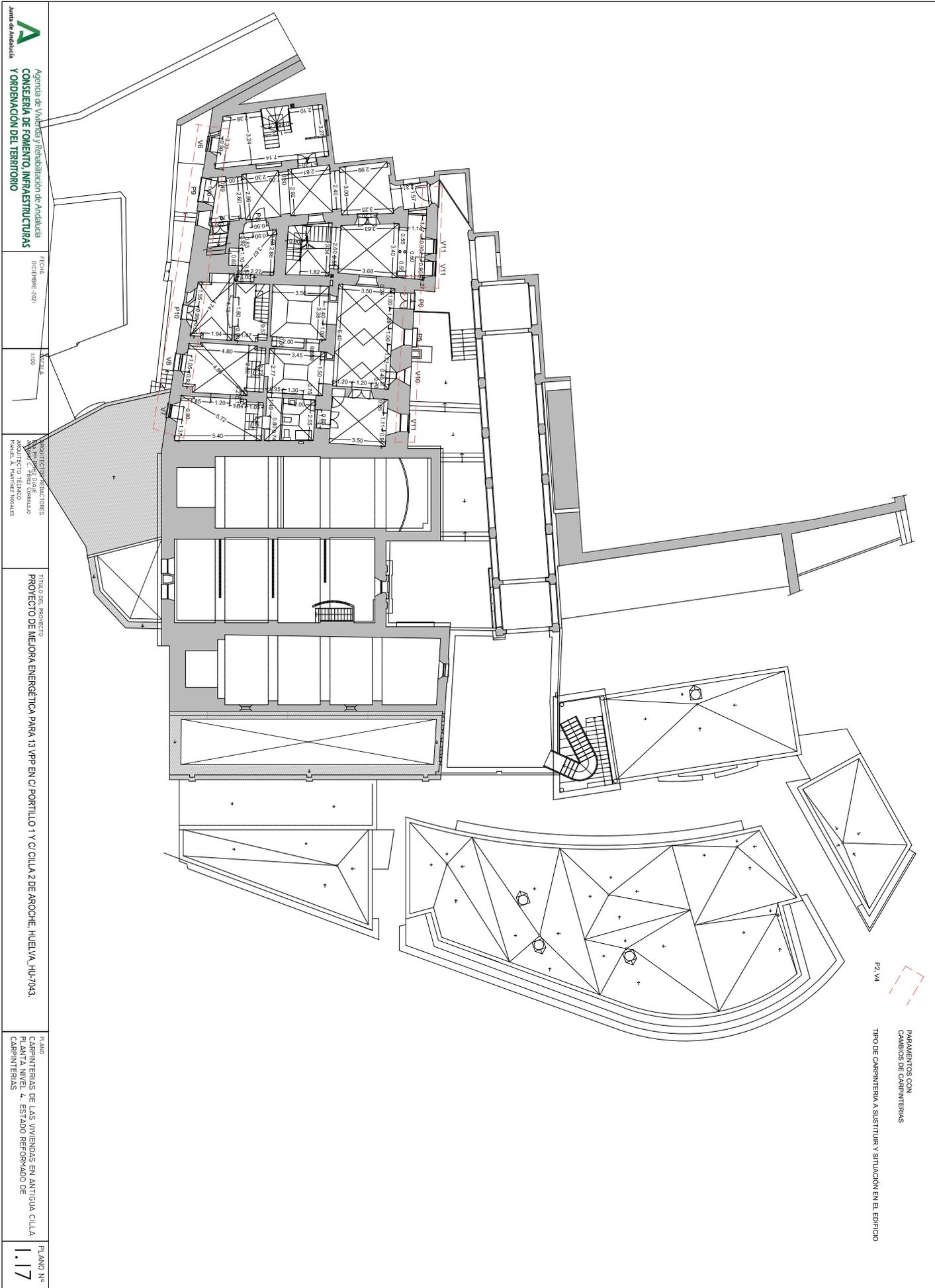
Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	75/137

PARAMENTOS CON
CAMBIOS DE CARPINTERIAS
P2 V4
TIPO DE CARPINTERIA A SUSTITUIR Y SITUACION EN EL EDIFICIO



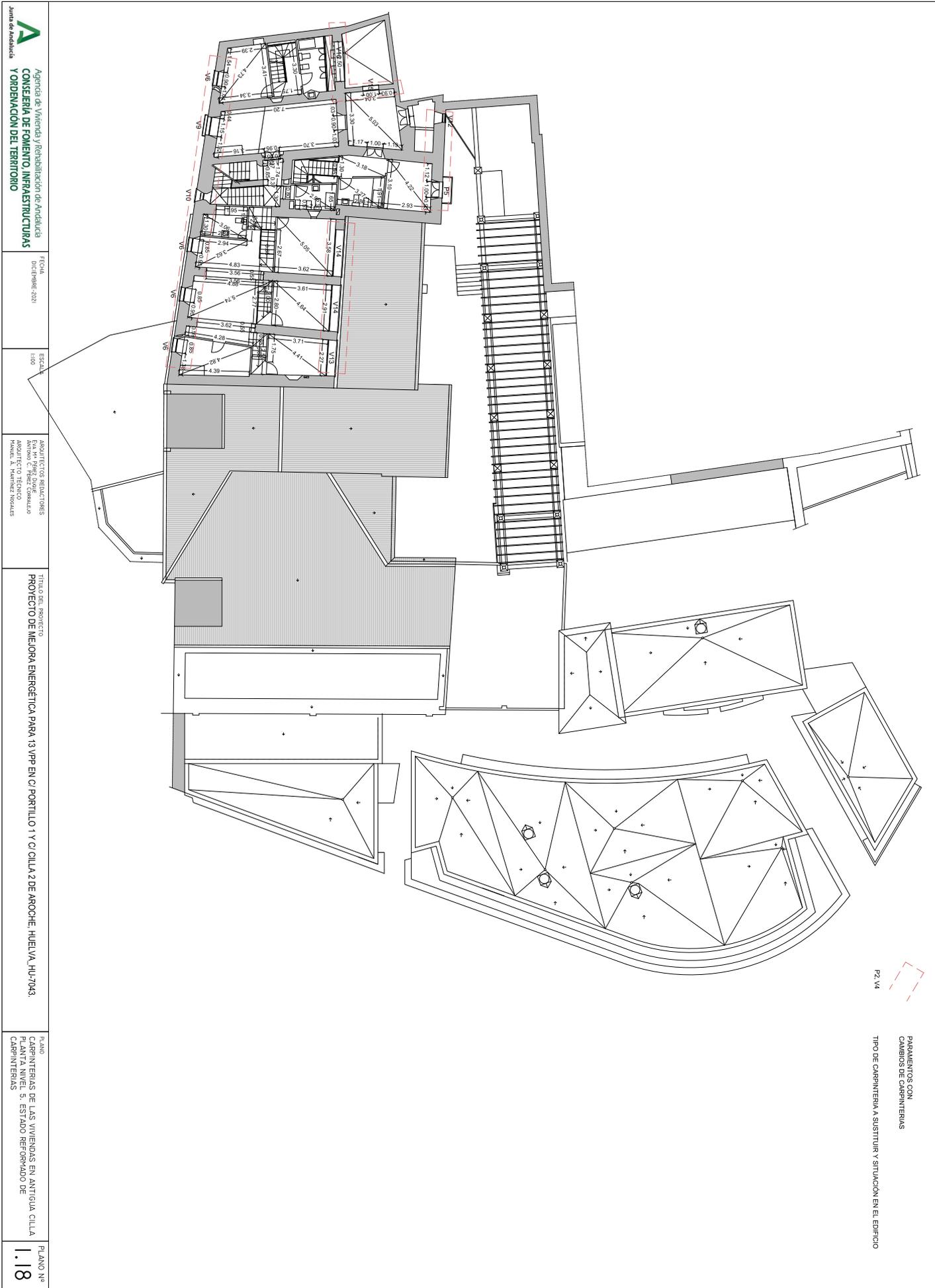
Junta de Andalucía
Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERIA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACION DEL TERRITORIO
FECHA: DICIEMBRE 2021
ESCALA: 1:100
ARQUITECTOS REDACTORES: EVA MARIA PEREZ DUQUE, MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES
TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043
PLANO Nº: 1.16
CARPINTERIAS DE LAS VIVIENDAS A-H PLANTAS NIVEL 3, ESTADO REFORMADO DE CARPINTERIAS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	76/137




 Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
 FECHA: 02/09/2022
 ESCALA: 1:800
 PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043
 TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043
 PLANO Nº: 1.17
 AUTORES: MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES
 PROYECTO TÉCNICO: MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES
 PLANO Nº: 1.17
 CARPINTERÍAS DE LAS VIVIENDAS EN ANTIGUA CILLA CARPINTERÍAS

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	77/137



P2.V4

PARAMENTOS CON CAMBIOS DE CARPINTERIAS
TIPO DE CARPINTERIA A SUSTITUIR Y SITUACION EN EL EDIFICIO

 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	<p>FECHA DICIEMBRE 2021</p>	<p>ESCALA 1:80</p>	<p>ARQUITECTOS REDACTORES E.A. M. PÉREZ DUQUE M.A. MARTÍNEZ NOGALES ARQUITECTO TÉCNICO MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES</p>	<p>TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043</p>	<p>PLANO Nº CARPINTERIAS DE LAS VIVIENDAS EN ANTIGUA CILLA PLANTA NIVEL 5. ESTADO REFORMADO DE CARPINTERIAS</p>	<p>PLANO Nº 1.18</p>
--	---------------------------------	------------------------	---	--	---	---------------------------------

<p>Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma</p>			
FIRMADO POR	<p>ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO EVA MARIA PEREZ DUQUE MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES</p>	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	78/137

FECHA: DICIEMBRE 2021

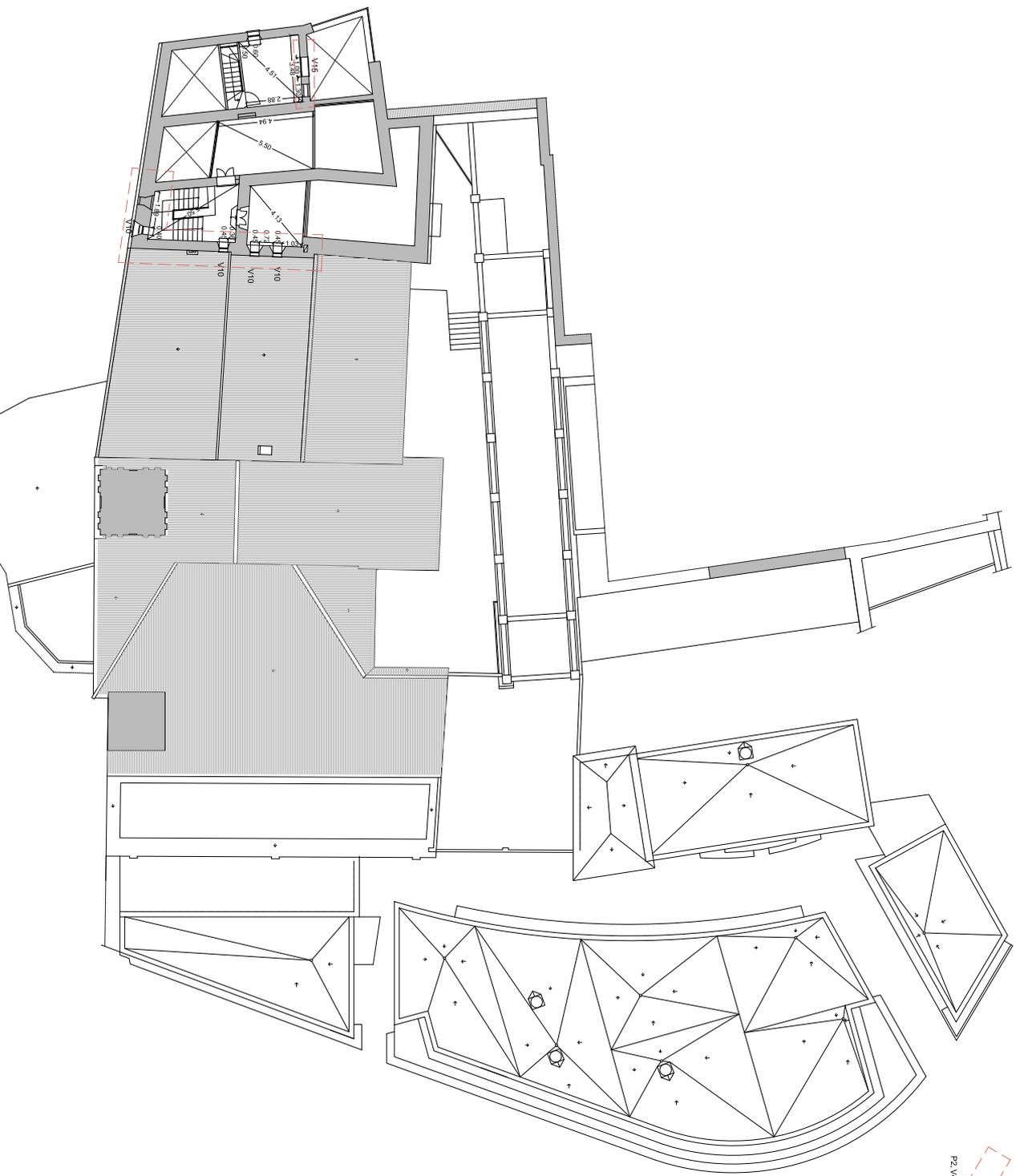
ESCALA: 1:100

ARQUITECTOS RESPONSABLES
 EVA M. PÉREZ DUQUE
 MANUEL A. MARTÍNEZ NOGALES
 ARQUITECTO TÉCNICO

TÍTULO DEL PROYECTO
PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN CI PORTILLO 1 Y CI CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA, HU-7043.

PLANOS
 CARPINTERÍAS DE LAS VIVIENDAS EN ANTIGUA CILLA
 PLANTA NIVEL: 6. ESTADO REFORMADO DE LAS
 CARPINTERÍAS

PLANO Nº **1.19**



P2 V4

PARAMENTOS CON
 CAMBIOS DE CARPINTERÍAS
 TIPO DE CARPINTERÍA A SUSTITUIR Y SITUACIÓN EN EL EDIFICIO

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	79/137

TABLA MEMORIA DE TIPOS DE CARPINTERIAS

TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	CONTRAVENTANA	PERSIANA	V1	V2	V3	V4	V5	V7	V18				
V1	Aluminio	NO	SI											
V6	Aluminio	NO	SI											

TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	CONTRAVENTANA	PERSIANA	V6 <th>V7 <th>V8 <th>V9 <th>V10 <th>V11 <th>V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	V7 <th>V8 <th>V9 <th>V10 <th>V11 <th>V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	V8 <th>V9 <th>V10 <th>V11 <th>V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th></th></th></th></th>	V9 <th>V10 <th>V11 <th>V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th></th></th></th>	V10 <th>V11 <th>V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th></th></th>	V11 <th>V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th></th>	V12 <th>V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th></th>	V13 <th>V14 <th>V15 <th>V16 </th></th></th>	V14 <th>V15 <th>V16 </th></th>	V15 <th>V16 </th>	V16
V6	Aluminio	NO	SI											

TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	CONTRAVENTANA	PERSIANA	P1 <th>P2 <th>P3 <th>P4 <th>P5 <th>P6 <th>P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th></th></th></th></th></th></th>	P2 <th>P3 <th>P4 <th>P5 <th>P6 <th>P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th></th></th></th></th></th>	P3 <th>P4 <th>P5 <th>P6 <th>P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th></th></th></th></th>	P4 <th>P5 <th>P6 <th>P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th></th></th></th>	P5 <th>P6 <th>P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th></th></th>	P6 <th>P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th></th>	P7 <th>P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th></th>	P12 <th>P9 <th>P10 <th>P11 </th></th></th>	P9 <th>P10 <th>P11 </th></th>	P10 <th>P11 </th>	P11
P1	Aluminio	NO	SI											

LINDAJES	NOMBRE	TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	RPT	PERSIANA
1	Aluminio	P1	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
2	Aluminio	P2	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
3	Aluminio	P3	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
4	Aluminio	P4	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
5	Aluminio	P5	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
6	Aluminio	P6	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
7	Aluminio	P7	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
8	Aluminio	P12	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
9	Aluminio	P9	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
10	Aluminio	P10	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
11	Aluminio	P11	PVC-4+4+4-BE	SI	SI

LINDAJES	NOMBRE	TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	RPT	PERSIANA
1	Aluminio	P1	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
2	Aluminio	P2	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
3	Aluminio	P3	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
4	Aluminio	P4	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
5	Aluminio	P5	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
6	Aluminio	P6	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
7	Aluminio	P7	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
8	Aluminio	P12	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
9	Aluminio	P9	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
10	Aluminio	P10	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
11	Aluminio	P11	PVC-4+4+4-BE	SI	SI

LINDAJES	NOMBRE	TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	RPT	PERSIANA
1	Aluminio	P1	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
2	Aluminio	P2	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
3	Aluminio	P3	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
4	Aluminio	P4	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
5	Aluminio	P5	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
6	Aluminio	P6	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
7	Aluminio	P7	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
8	Aluminio	P12	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
9	Aluminio	P9	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
10	Aluminio	P10	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
11	Aluminio	P11	PVC-4+4+4-BE	SI	SI

LINDAJES	NOMBRE	TIPO APERTURA	MATERIAL / COLOR	RPT	PERSIANA
1	Aluminio	P1	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
2	Aluminio	P2	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
3	Aluminio	P3	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
4	Aluminio	P4	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
5	Aluminio	P5	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
6	Aluminio	P6	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
7	Aluminio	P7	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
8	Aluminio	P12	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
9	Aluminio	P9	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
10	Aluminio	P10	PVC-4+4+4-BE	SI	SI
11	Aluminio	P11	PVC-4+4+4-BE	SI	SI



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

DOCUMENTO III.

24 de Enero de 2022

Equipo redactor:

Eva M. Pérez Duque, Antonio C. Pérez Corralejo
 Arquitecto
 Manuel A. Martínez Nogales
 Arquitecto técnico.

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	81/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
AA00200	10,124 m3	ARENA FINA Medido el volumen aparente útil descargado	12,92	130,80
AA00300	27,643 m3	ARENA GRUESA Medido el volumen aparente útil descargado	10,06	278,09
			Grupo AA0.....	408,89
ANATUB001	1,260 u	ANDAMIO TUBULAR UD. alquiler diario de m ² de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES", de 18 m de altura máxima de trabajo, constituido por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, fabricado según las exigencias de calidad recogidas en la norma UNE-EN ISO 9001 y cumpliendo con las normas UNE-EN 12810 y UNE-EN 12811; compuesto de plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para ejecución de fachada; incluso red flexible, tipo mosquitera monofilamento, de polietileno 100%.	5.500,00	6.930,00
			Grupo ANA.....	6.930,00
CA00220	59,400 kg	ACERO B 400 S Medido el peso real útil descargado	0,68	40,39
CA00320	1,584 kg	ACERO B 500 S Medido el peso real útil descargado	0,81	1,28
CA00700	4,896 kg	ACERO S 275 JR, EN CHAPA ELABORADO Y PINTADO Medido el peso real útil descargado	1,03	5,04
CA00900	0,088 kg	ACERO PERFILES S 275 JR Medido el peso real útil descargado	0,83	0,07
CA01700	0,275 kg	ALAMBRE DE ATAR Medido el peso real útil descargado	1,23	0,34
CA02500	23,940 kg	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE Medido el peso real útil descargado	3,70	88,58
			Grupo CA0.....	135,71
CH02920	0,278 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO Medido el volumen fresco útil descargado	60,26	16,76
CH04020	0,061 m3	HORMIGÓN HM-20/P/20/I, SUMINISTRADO Medido el volumen fresco útil descargado	56,63	3,46
CH04120	1,166 m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO Medido el volumen fresco útil descargado	54,45	63,51
			Grupo CH0.....	83,73
CM00600	0,360 u	PANEL METÁLICO 50x50 cm Medida la cantidad útil descargada	12,36	4,45
			Grupo CM0.....	4,45
CW00210	0,396 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO Medida la superficie capaz útil descargada	3,26	1,29
CW00600	1,080 l	DESENCOFRANTE Medida la cantidad útil descargada	1,72	1,86
			Grupo CW0.....	3,15
EA00100	3,930 t	RESIDUOS DE ACERO	-74,04	-290,98
EA00100V	1,720 t	RESIDUOS DE VIDRIO	3,10	5,33
			Grupo EA0.....	-285,65
ER00100	62,030 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	6,00	372,18
			Grupo ER0.....	372,18
ET00100	1,350 m3	CANON VERTIDO TIERRAS INERTES Medido el volumen aparente descargado en almacén	1,00	1,35
			Grupo ET0.....	1,35
FL01300	10,645 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR 24x11,5x5 cm Medida la cantidad útil descargada	73,92	786,90

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	82/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo FL0.....	786,90
GA00200	5,043 l	PLASTIFICANTE Medida la cantidad útil descargada	1,26	6,35
			Grupo GA0.....	6,35
GC00200	6,781 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS Medido el peso útil descargado	92,54	627,47
			Grupo GC0.....	627,47
GE00100	1,535 t	ESCAYOLA E-30 ENVASADA Medido el peso útil descargado	64,70	99,31
			Grupo GE0.....	99,31
GR00100	533,650 kg	AGLOMERADO DE RESINAS Y MARMOLINA Medido el peso útil descargado	0,72	384,23
GR00200	111,533 l	RESINA EPOXI Medida la cantidad útil descargada	17,94	2.000,90
			Grupo GR0.....	2.385,13
GW00100	32,737 m3	AGUA POTABLE	0,55	18,01
			Grupo GW0.....	18,01
HB00100	0,220 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE Medida la cantidad útil descargada	2,85	0,63
HB00110	1,727 u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA Medida la cantidad útil descargada	1,85	3,19
HB00120	8,635 m	BARANDILLA METÁLICA, PASAMANOS, T. INTERMEDIO Y RODAPIÉ Medida la longitud útil descargada	10,60	91,53
			Grupo HB0.....	95,35
HC00450	23,000 u	PAR DE TAPONES ANTIRRUIDO POLIURETANO CORDON Medida la cantidad útil descargada	0,30	6,90
HC00650	4,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC Medida la cantidad útil descargada	7,89	31,56
HC00660	4,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC PUNTERA Y PLANTILLA METAL Medida la cantidad útil descargada	10,59	42,36
HC01500	10,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR Medida la cantidad útil descargada	1,53	15,30
HC01600	6,000 u	CHALECO REFLECTANTE Medida la cantidad útil descargada	2,50	15,00
HC01610	6,000 u	TRAJE DE PROTECCIÓN LLUVIA Medida la cantidad útil descargada	4,65	27,90
HC02100	3,000 u	CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DOBLE ANILLAJE Medida la cantidad útil descargada	42,90	128,70
HC02200	7,000 u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIAMIDA Medida la cantidad útil descargada	55,92	391,44
HC02400	31,140 m	CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 mm Medida la longitud útil descargada	1,65	51,38
HC02500	150,000 m	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm Medida la longitud útil descargada	1,50	225,00
HC02520	30,000 m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER Medida la longitud útil descargada	2,65	79,50
HC02600	2,000 u	DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE Medida la cantidad útil descargada	81,25	162,50
HC03100	18,000 u	FILTRO CONTRA PINTURA, HUMOS, SOLDADURA Medida la cantidad útil descargada	1,97	35,46
HC03310	9,000 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE Medida la cantidad útil descargada	10,58	95,22
HC03510	4,000 u	GAFAS ANTI-POLVO DE PVC CON VENTILACION Medida la cantidad útil descargada	2,56	10,24
HC04200	4,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL CERDO Medida la cantidad útil descargada	2,02	8,08
HC04400	5,000 u	PAR DE GUANTES NEOPRENO Medida la cantidad útil descargada	1,88	9,40

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	83/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
HC04500	1,000 u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA Medida la cantidad útil descargada	3,00	3,00
HC04700	8,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX Medida la cantidad útil descargada	1,15	9,20
HC05200	21,000 u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS Medida la cantidad útil descargada	0,65	13,65
HC05220	4,000 u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS VÁLVULA ESTANDAR Medida la cantidad útil descargada	4,57	18,28
HC05320	4,000 u	SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA GASES, 2 VÁLVULA Medida la cantidad útil descargada	8,85	35,40
HC06200	6,000 u	SOPORTE CUERDA Medida la cantidad útil descargada	0,60	3,60
			Grupo HC0.....	1.419,07
HL00300	0,189 u	CASETA MODULADA COMEDOR DE 15 m2 Medida la cantidad útil descargada	4.203,17	794,40
			Grupo HL0.....	794,40
HR00200	104,955 u	ANCLAJE DE RED Medida la cantidad útil descargada	0,65	68,22
HR00700	38,484 m2	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA Medida la superficie útil descargada	1,20	46,18
			Grupo HR0.....	114,40
HS00100	1,500 u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m Medida la cantidad útil descargada	15,24	22,86
HS01200	3,300 u	SEÑAL PVC 30 cm Medida la cantidad útil descargada	2,93	9,67
HS01300	4,000 u	SEÑAL PVC 30x30 cm Medida la cantidad útil descargada	2,93	11,72
HS02150	23,940 u	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV. Medida la cantidad útil descargada	3,91	93,61
HS03400	0,620 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA Medida la cantidad útil descargada	63,29	39,25
			Grupo HS0.....	177,10
IE01700	0,165 u	BASE ENCHUFE II+T 25 A C/PLACA Medida la cantidad útil descargada	10,92	1,80
IE01900	5,280 m	CABLE COBRE 1x1,5 mm2 H07V-K Medida la longitud útil descargada	0,52	2,75
IE02000	1,500 m	CABLE COBRE 1x2,5 mm2 H07V-K Medida la longitud útil descargada	0,83	1,24
IE02200	2,985 m	CABLE COBRE 1x6 mm2 H07V-K Medida la longitud útil descargada	1,91	5,70
IE04700	6,000 u	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 160 A INTEN. NOM. C/BASES FUSIBLES Medida la cantidad útil descargada	180,28	1.081,68
IE05200	0,165 u	CAJILLO UNIVERSAL ENLAZABLE Medida la cantidad útil descargada	0,32	0,05
IE05600	18,000 u	CARTUCHO FUSIBLE 160 A INTENSIDAD Medida la cantidad útil descargada	6,31	113,58
			Grupo IE0.....	1.206,81
IE10900	0,165 u	INTERRUPTOR SENC. CORTE. BIP. SUP. CAJA ESTANCA C/TAPA Medida la cantidad útil descargada	9,43	1,56
IE11600	6,000 u	PUNTO DE PUESTA A TIERRA Medida la cantidad útil descargada	11,67	70,02
IE11900	0,500 m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 13 mm Medida la longitud útil descargada	0,16	0,08
IE12100	1,000 m	TUBO PVC FLEXIBLE CORRUGADO DIÁM. 23 mm Medida la longitud útil descargada	0,31	0,31
IE12500	2,666 m	TUBO PVC RIGIDO DIÁM. 13 mm Medida la longitud útil descargada	0,81	2,16
IE13500	1,980 u	CEBADOR Medida la cantidad útil descargada	0,96	1,90
IE13700	1,980 u	REACTANCIA 40 W Medida la cantidad útil descargada	4,98	9,86

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	84/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo IE1.....	85,89
IF01800	0,165 u	BATERIA EXTERIOR FREGADERO F Y C. CALIDAD MEDIA Medida la cantidad útil descargada	33,07	5,46
			Grupo IF0.....	5,46
IF10900	0,168 u	FREGADERO 2 SENOS, ESCUR. AC. INOX. DE 1,20 m Medida la cantidad útil descargada	136,00	22,89
			Grupo IF1.....	22,89
IF25100	0,165 u	SIFÓN BOTELLA INDIVIDUAL DIÁM. 43 mm Medida la cantidad útil descargada	2,66	0,44
IF28000	1,000 m	TUBO COBRE DIÁM. 13/15 mm Medida la longitud útil descargada	5,29	5,29
IF29100	0,300 m	TUBO PVC DIÁM. 40x1,9 mm Medida la longitud útil descargada	1,40	0,42
			Grupo IF2.....	6,15
IF30400	0,165 u	VÁLVULA DESAGUE FREGADERO C/ TAPÓN Y CADENILLA Medida la cantidad útil descargada	5,07	0,84
			Grupo IF3.....	0,84
IF92974	1,000 m	TUBO CORRUGADO P/POLIETILENO DIÁM. 25 mm Medida la longitud útil descargada	0,20	0,20
			Grupo IF9.....	0,20
IS03	2.711,100 kg	MORTERO PARA FIJACION DE PANELES	0,67	1.816,44
IS04	289,184 ml	PERFIL DE ARRANQUE	6,26	1.810,29
IS05	451,850 ml	PERFIL ESQUINERO	0,52	234,96
IS06	316,295 ml	PERFIL ENCUESTRO CON PARAMENTO JUNQUILLO	0,79	249,87
IS061	316,295 ml	PERFIL ENCUESTRO CON PARAMENTO VIERTEAGUAS	1,18	373,23
IS07	994,070 m2	PANEL DE AISLAMIENTO EPS 80mm	8,52	8.469,48
IS08	8.133,300 Ud	TACO DE FIJACION	0,23	1.870,66
IS09	8.811,075 kg	MORTERO PARA CAPA BASE	0,41	3.612,54
			Grupo IS0.....	18.437,47
IS10	1.988,140 m2	MALLA DE FIBRA DE VIDRIO	0,67	1.332,05
IS11	271,110 kg	IMPRIMACION COLOR A ELEGIR	1,16	314,49
IS12	2.259,250 kg	MORTERO ACRILICO COLOR A ELEGIR	1,05	2.372,21
			Grupo IS1.....	4.018,75
IW03700	0,990 u	PANTALLA CHAP. ESMALTADA SUPERFICIAL PARA 2 TUBOS Medida la cantidad útil descargada	75,47	74,72
IW04400	1,980 u	TUBO FLUORESCENTE 40 W Medida la cantidad útil descargada	2,82	5,58
IW04800	0,340 m	CINTA SEÑALIZACION Medida la longitud útil descargada	0,10	0,03
			Grupo IW0.....	80,33
KA01100	251,420 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO Medida la longitud capaz útil descargada	3,11	781,92
			Grupo KA0.....	781,92
KA80200	40,580 m2	PUERTA ENTRADA ABATIBLE SEG. AC. GALVANIZADO LACADO Medida la superficie útil descargada de fuera a fuera del cerco	245,12	9.946,97
			Grupo KA8.....	9.946,97
KP00300	12,900 m2	PUERTA ABATIBLE PVC (T-III) BLANCO Medida la superficie útil descargada de fuera a fuera del cerco	158,90	2.049,81
KP0100012	26,140 m2	VENTANA ABATIBLE PVC BLANCO. CONTRAVENTANA ALUMINIO	275,21	7.193,99
KP010001	58,610 m2	VENTANA ABATIBLE PVC BLANCO CAJON PERSIANA Medida la superficie útil descargada de fuera a fuera del cerco	325,02	19.049,42
KP01500	28,060 m2	VENTANA FIJA PVC BLANCO Medida la superficie útil descargada de fuera a fuera del cerco	205,12	5.755,67
			Grupo KP0.....	34.048,89

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	85/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MC00100	0,135 h	COMPRESOR DOS MARTILLOS Medidas las horas trabajables	6,35	0,86
MC00300	74,696 h	MAQUINA NEUMATICA PARA BOQUILLAS DE AIRE-AGUA Medidas las horas trabajables	1,85	138,19
			Grupo MC0.....	139,05
ME00300	1,381 h	PALA CARGADORA	23,87	32,95
ME00400	1,125 h	RETROEXCAVADORA	34,98	39,36
			Grupo ME0.....	72,32
MK00100	20,439 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	523,24
MK00300	26,535 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3 Medidas las horas trabajadas	3,65	96,85
			Grupo MK0.....	620,09
MR00200	0,054 h	PISÓN MECÁNICO MANUAL Medidas las horas trabajadas	3,01	0,16
			Grupo MR0.....	0,16
MV00100	0,194 h	VIBRADOR Medidas las horas trabajadas	1,51	0,29
			Grupo MV0.....	0,29
PA00600	539,202 kg	PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA Medido el peso útil descargado	2,80	1.509,77
			Grupo PA0.....	1.509,77
PE00200	24,153 kg	ESMALTE SINTÉTICO	11,50	277,76
			Grupo PE0.....	277,76
PI00300	15,941 kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,29	68,39
			Grupo PI0.....	68,39
PP00100	141,424 kg	PINTURA PLÁSTICA Medido el peso útil descargado	1,70	240,42
PP00200	179,734 kg	RESINA PLASTICA Medido el peso útil descargado	1,84	330,71
			Grupo PP0.....	571,13
PW00100	5,314 l	DISOLVENTE	1,49	7,92
PW00300	109,996 kg	SELLADORA Medido el peso útil descargado	2,50	274,99
			Grupo PW0.....	282,91
QT00700	1.357,850 u	TEJA CERÁMICA CURVA Medida la cantidad útil descargada	0,32	434,51
			Grupo QT0.....	434,51
QW00700	65,807 m3	POLIESTIRENO EXTRUSIONADO EN PLANCHAS DE 25 kg/m3 DENSIDAD	182,25	11.993,38
QW00800	632,763 m2	TEJIDO ANTIPUNZONAMIENTO 100 gr/m2 Medida la superficie útil descargada	0,90	569,49
			Grupo QW0.....	12.562,87
RP00800	62,219 m	HUELLA PIEDRA ARTIFICIAL 50 mm Medida la longitud útil descargada	13,39	833,11
RP02600	62,219 m	TABICA PIEDRA ARTIFICIAL 3 cm Medida la longitud útil descargada	3,96	246,39
			Grupo RP0.....	1.079,50
RS00600	14.351,556 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm Medida la cantidad útil descargada	0,19	2.726,80
			Grupo RS0.....	2.726,80
RW01900	373,160 m	JUNTA DE SELLADO Medida la longitud útil descargada	1,30	485,11
			Grupo RW0.....	485,11

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	86/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
SA00700	0,050 m2	TAPA DE HORMIGÓN ARMADO CON CERCO Medida la superficie útil descargada	28,22	1,40
			Grupo SA0.....	1,40
SC02800	0,333 m	TUBO HORMIGÓN DIÁM. 200 mm Medida la longitud útil descargada	5,57	1,86
			Grupo SC0.....	1,86
SS00200	9,000 u	CAZOLETA SIFÓNICA PVC DIÁM. 160 mm Medida la cantidad útil descargada	27,12	244,08
			Grupo SS0.....	244,08
TO00100	656,754 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA Medidas las horas trabajadas	19,85	13.036,57
TO00400	0,720 h	OF. 1ª ENCOFRADOR Medidas las horas trabajadas	19,85	14,29
TO00600	1,100 h	OF. 1ª FERRALLISTA Medidas las horas trabajadas	19,85	21,84
TO00700	63,657 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR Medidas las horas trabajadas	19,85	1.263,59
TO01000	60,489 h	OF. 1ª PINTOR Medidas las horas trabajadas	19,85	1.200,70
TO01005	89,867 h	OF. 2ª PINTOR Medidas las horas trabajadas	19,35	1.738,93
TO01100	212,608 h	OF. 1ª SOLADOR Medidas las horas trabajadas	19,85	4.220,27
TO01600	18,857 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	374,30
TO01700	62,855 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	1.247,67
TO01800	4,952 h	OF. 1ª ELECTRICISTA Medidas las horas trabajadas	19,85	98,30
TO01900	3,988 h	OF. 1ª FONTANERO Medidas unidad ejecutada	19,85	79,16
TO02100	589,534 h	OFICIAL 1ª	19,85	11.702,26
TO02200	25,392 h	OFICIAL 2ª Medidas las horas trabajadas	19,35	491,33
			Grupo TO0.....	35.489,20
TP00100	1.655,863 h	PEÓN ESPECIAL Medidas las horas trabajadas	18,90	31.295,81
			Grupo TP0.....	31.295,81
UA02400	7,000 u	REJILLA FUNDICIÓN IMBORNAL CÓN CERCO Medida la cantidad útil descargada	21,88	153,16
			Grupo UA0.....	153,16
UU01510	23,940 m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RÍGIDOS Medida la superficie útil descargada	7,24	173,33
			Grupo UU0.....	173,33
VL03900N	116,038 m2	DOBLE LUNA GUARDIAN SUN O SIMILAR 4 mm, CÁMARA AIRE 16 mm Medida la superficie útil descargada	16,37	1.899,54
			Grupo VL0.....	1.899,54
WW00001Z	477,698 m	MATERIAL ESPECIAL SELLADO JUNTA INT Y EXT	3,26	1.557,30
WW00300	5.927,132 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES Medida la cantidad utilizada	0,55	3.259,92
WW00400	3.887,682 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1.166,30
WW00500	230.000 u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,30	69,00
			Grupo WW0.....	6.052,52
XI00300	144,830 m2	ARMADURA FIBRA DE VIDRIO Medida la superficie útil descargada	6,50	941,39
XI01100	632,763 m2	LÁMINA POLIETILENO BARRERA DE VAPOR 220 GR/M² Medida la superficie útil descargada	0,60	379,66
XI01800N	632,763 m2	MEMBRANA FPO 1.5 mm. Medida la superficie útil descargada	15,00	9.491,44

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	87/137

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
XI02400	329,159 kg	RESINA EPOXI DOS COMPONENTES Medido el peso útil descargado	12,40	4.081,57
			Grupo XI0.....	14.894,06

Resumen

Mano de obra.....	72.486,16
Materiales.....	132.083,48
Maquinaria.....	1.062,32
Otros.....	9.595,04
TOTAL.....	193.855,45

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	88/137

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AEA00100	t	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS METALICOS A 100 m Transporte interior mecánico de residuos metálicos a 100 m.			
ME00400	0,018 h	RETROEXCAVADORA	34,98	0,63	
MK00300	0,110 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	0,40	
TP00100	0,200 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,78	
TOTAL PARTIDA.....					4,81
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS					
AER00100	m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m			
ME00400	0,017 h	RETROEXCAVADORA	34,98	0,59	
MK00300	0,110 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	0,40	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,89	
TOTAL PARTIDA.....					2,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
AGL00100	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N Lechada de cemento CEM III/A-L 32,5 N, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.			
TP00100	3,605 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	68,13	
GC00200	0,515 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	47,66	
GW00100	0,891 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					116,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
AGM00200	m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M15 (1:3), con una resistencia a compresión de 15 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	19,47	
AA00300	1,004 m3	ARENA GRUESA	10,06	10,10	
GC00200	0,453 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	41,92	
GW00100	0,268 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,15	
TOTAL PARTIDA.....					71,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	19,47	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	10,06	11,09	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	23,88	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					54,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
AGM00800	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N + PLAST. Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con adición de plastificante, con una resistencia a compresión de 5 N/mm2, según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	19,47	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	10,06	11,09	
GA00200	1,288 l	PLASTIFICANTE	1,26	1,62	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM III/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	23,88	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					56,20
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS					

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	89/137

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *
MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AGP00100	m3	PASTA DE ESCAYOLA			
		Pasta de escayola E-30 envasada, confeccionada a mano.			
TP00100	6,594 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	124,63	
GE00100	0,814 t	ESCAYOLA E-30 ENVASADA	64,70	52,67	
GW00100	0,721 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,40	

TOTAL PARTIDA..... 177,70

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1º Y PEÓN ESP.			
		Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1º y peón especial.			
TO00100	1,000 h	OF. 1º ALBAÑILERÍA	19,85	19,85	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	

TOTAL PARTIDA..... 38,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ATC00200	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2º Y PEÓN ESP.			
		Cuadrilla albañilería, formada por oficial 2º y peón especial.			
TO02200	1,000 h	OFICIAL 2º	19,35	19,35	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	

TOTAL PARTIDA..... 38,25

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U01AA505N	Hr	Cuadrilla E			
		Hr. Cuadrilla E de albañilería, cuantificando para su formación 1,00 h de Oficial de primera y 1,00 h de Peón suelo.			
TO02100	1,000 h	OFICIAL 1º	19,85	19,85	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	

TOTAL PARTIDA..... 38,75

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	90/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES					
01.01	m2	DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE AZOTEA SOLERÍA PERDIDA Demolición masiva con medios manuales de cubrición de azotea formada por membrana de betún modificado, solería perdida y solería general de baldosa cerámica. Medida la superficie inicial en			
TP00100	0,510 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	9,64	
					9,64
				10,00%	0,96
		TOTAL PARTIDA.....			10,60
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					
01.02	m	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE PELDAÑO Y ZANQUÍN PIEDRA ARTIF. Demolición selectiva con medios manuales de peldaño y zanquín de piedra artificial. Medida la lon-			
TP00100	0,142 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	2,68	
					2,68
				10,00%	0,27
		TOTAL PARTIDA.....			2,95
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
01.03	m2	DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/M Demolición selectiva con medios manuales de citara de ladrillo macizo. Medida la superficie inicial			
TP00100	0,448 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	8,47	
					8,47
				10,00%	0,85
		TOTAL PARTIDA.....			9,32
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS					
01.04	u	DESMONTADO DE ASPIDOR ESTATICO PREFABRCADO DE HORMIGON Ud. Desmontado con recuperación al 100% de aspirador estático de piezas de hormigon vibrado.			
TP00100	0,350 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,62	
					6,62
				10,00%	0,66
		TOTAL PARTIDA.....			7,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
01.05	u	DESMONTADO DE REJA DE IMBORNAL Desmontado de reja de imbornal. Medida la cantidad ejecutada.			
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	
					18,90
				10,00%	1,89
		TOTAL PARTIDA.....			20,79
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
01.06	u	DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Demolición masiva con medios manuales de cuadro general de protección. Medida la cantidad eje-			
TO01800	0,250 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,85	4,96	
TP00100	0,090 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,70	
					6,66
				10,00%	0,67
		TOTAL PARTIDA.....			7,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	91/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07	m2	DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO DE PAVES, T. A CONTENEDOR			
		Demolición de cerramiento de pavés con medios manuales, incluso transporte de material sobrante a contenedor colocado en obra a una distancia media de 50 m. Medida la superficie inicial deducida			
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56	
MK00300	1,300 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	4,75	
		Suma la partida.....			12,31
		Costes indirectos.....		10,00%	1,23
		TOTAL PARTIDA.....			13,54

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	92/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 ALBAÑILERÍA					
02.01	m2	CITARA L/PERF. TALADRO PEQUEÑO			
		Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero			
TO00100	0,435 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,85	8,63	
TP00100	0,217 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	4,10	
AGM00800	0,026 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N +	56,20	1,46	
FL01300	0,070 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR	73,92	5,17	
		Suma la partida.....			19,36
		Costes indirectos.....		10,00%	1,94
		TOTAL PARTIDA.....			21,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
02.02	m2	FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO			
		Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante, incluso remate superior con plaque-			
TO00100	0,650 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,85	12,90	
TP00100	0,375 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,09	
AGM00800	0,052 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N +	56,20	2,92	
FL01300	0,141 mu	LADRILLO CERÁM. PERF. TALADRO PEQUEÑO REVESTIR	73,92	10,42	
RS00600	9,000 u	BALDOSA CERÁMICA 14x28 cm	0,19	1,71	
		Suma la partida.....			35,04
		Costes indirectos.....		10,00%	3,50
		TOTAL PARTIDA.....			38,54
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
02.03	m	REPARACION DE CORNISA/VUELOS/PILARES DE HORMIGON			
		Reparación de cornisas o vuelos de hormigón que presenten grietas y oxidación de armaduras al 70% de la longitud existente, formada por saneado de la zona y picado con retirada de elementos despegados y sueltos: limpieza de la zona y retirada de óxidos; pasivado químico de armaduras con mortero de reparación a base de resinas de alta adherencia; reconstrucción del elemento tratado con mortero de cemento monocomponente con resinas epoxi de alta adherencia. Medida la			
TO02100	1,500 h	OFICIAL 1ª	19,85	29,78	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	
GR00100	5,000 kg	AGLOMERADO DE RESINAS Y MARMOLINA	0,72	3,60	
GR00200	1,045 l	RESINA EPOXI	17,94	18,75	
		Suma la partida.....			71,03
		Costes indirectos.....		10,00%	7,10
		TOTAL PARTIDA.....			78,13
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y OCHO EUROS con TRECE CÉNTIMOS					

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz.				
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	93/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04	u	REPARACION DE SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 cm Y 60 cm DE PROF. Saneado y/o reparación de sumidero (imbornal) de 51x34 cm y 60 cm de profundidad, nuevo enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifón, nueva rejilla de hierro fundido y cerco de L 50,5 mm, construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	1,000 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,75	38,75	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	
AGM00200	0,012 m3	MORTERO DE CEMENTO M15 (1:3) CEM II/A-L 32,5 N	71,64	0,86	
AGM00500	0,052 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	54,58	2,84	
UA02400	1,000 u	REJILLA FUNDICIÓN IMBORNAL CÓN CERCO	21,88	21,88	
		Suma la partida.....			83,23
		Costes indirectos.....		10,00%	8,32
		TOTAL PARTIDA.....			91,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

02.05	m	PELDAÑO HUELLA Y TABICA DE PIEDRA ARTIFICIAL Peldaño formado por huella y tabica de piedra artificial de 5 cm y 3 cm de espesor respectivamente, recibidas con mortero M5 (1:6); construido según CTE. Medida la longitud de la arista de inter-			
ATC00100	0,450 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y	38,75	17,44	
AGL00100	0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N	116,28	0,12	
AGM00500	0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N	54,58	1,15	
RP00800	1,102 m	HUELLA PIEDRA ARTIFICIAL 50 mm	13,39	14,76	
RP02600	1,102 m	TABICA PIEDRA ARTIFICIAL 3 cm	3,96	4,36	
		Suma la partida.....			37,83
		Costes indirectos.....		10,00%	3,78
		TOTAL PARTIDA.....			41,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y UN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

02.06	u	ALQUILER MENSUAL DE ANDAMIO TUBULAR Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES" o equivalente, hasta 18 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delante- ANDAMIO TUBULAR			
ANATUB001	0,180 u	ANDAMIO TUBULAR	5.500,00	990,00	
		Suma la partida.....			990,00
		Costes indirectos.....		10,00%	99,00
		TOTAL PARTIDA.....			1.089,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA Y NUEVE EUROS

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	94/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07	u	CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN, PARA 160 A			
		Caja general de protección, para una intensidad nominal de 160 A, construida con material aislante autoextinguible, con orificios para conductores, conteniendo tres cortacircuitos fusibles de 160 A de intensidad nominal, seccionador de neutro y barnes de conexión, colocada en nicho mural, incluso punto de puesta a tierra, pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.			
ATC00100	0,300 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,75	11,63	
TO01800	0,400 h	OF. 1ª ELECTRICISTA	19,85	7,94	
IE04700	1,000 u	CAJA GENERAL PROTECCIÓN 160 A INTEN. NOM. C/BASES FUSIBLES	180,28	180,28	
IE05600	3,000 u	CARTUCHO FUSIBLE 160 A INTENSIDAD	6,31	18,93	
IE11600	1,000 u	PUNTO DE PUESTA A TIERRA	11,67	11,67	
WW00300	4,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	2,20	
WW00400	4,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	1,20	

Suma la partida..... 233,85
 Costes indirectos..... 10,00% 23,39

TOTAL PARTIDA..... 257,24

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

02.08	m2	ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES			
		Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.			
ATC00100	0,350 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y	38,75	13,56	
AGM00500	0,021 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N	54,58	1,15	

Suma la partida..... 14,71
 Costes indirectos..... 10,00% 1,47

TOTAL PARTIDA..... 16,18

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	95/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 03 CUBIERTAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.01	m ²	CUB. PLANA NO TRANS. FORMADA POR MEMBRANA DE FPO Nuevo faldón de cubierta transitable formado por: Solución para cubierta de protección pesada mediante Sistema sobre hormigón con membrana de 1.5 mm de FPO, membrana polimérica impermeable reforzada con una malla de poliéster y con un velo de fibra de vidrio no tejido que está en posesión del marcado CE según norma EN 13956, certificada para el cuerpo notificador 1213-CPD-3914, reacción al fuego clase E según la norma EN 13501-1, sobre varrera de capor y aislamiento PIR. Sistema de cubierta compuesto por: - Membrana sintética impermeabilizante de 1.5 mm reforzada con velo de vidrio no tejido, aislamiento térmico PIR de 120 mm de espesor revestido con doble membrana de fibra de vidrio. Zaboleta perimetral de encuentro de faldón con paramentos, con junta elástica, formación y relleno de roza de 5x5 cm; Cazoleta sifónica de EPDM flexible de 160 mm de diámetro, salida vertical/horizontal de 110 mm de diámetro, conexión a bajante, sellado de uniones, paso de elementos constructivos y p.p. de piezas especiales. - Membrana para el control de vapor tipo de polietileno de baja densidad con una dotación de 220 g/m2, incluso colocación de cinta adhesiva en solapes) sobre soporte de hormigón. - Solado con baldosas cerámicas de 14x28 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enluchado y limpieza del pavimento; construido según CTE Siguiendo las indicaciones de la Hoja Técnica del producto, incluyendo suministro de materiales, aplicación, medios auxiliares y eliminación de residuos al vertedero.construida según CTE DB HS-1 y HS-5, según indicaciones en planos.			
QW00800	1,250 m2	TEJIDO ANTIPUNZONAMIENTO 100 gr/m2	0,90	1,13	
XI01800N	1,250 m2	MEMBRANA FPO 1.5 mm.	15,00	18,75	
QW00700	0,130 m3	POLIESTIRENO EXTRUSIONADO EN PLANCHAS DE 25	182,25	23,69	
XI01100	1,250 m2	LÁMINA POLIETILENO BARRERA DE VAPOR 220 GR/M ²	0,60	0,75	
U01AA505N	0,445 Hr	Cuadrilla E	38,75	17,24	
TO00700	0,100 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	19,85	1,99	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
10SCS00001	1,000 m2	SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA 14x28 cm	19,52	19,52	
Suma la partida.....					83,37
Costes indirectos.....				10,00%	8,34
TOTAL PARTIDA.....					91,71

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.02	u	CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC CON REJILLA DE PVC Cazoleta sifónica de PVC de 160 mm de diámetro, salida de 110 mm de diámetro, incluso rejilla de PVC conexión a bajante, sellado de uniones, paso de forjados y p.p. de piezas especiales; cons-			
ATC00100	0,250 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y	38,75	9,69	
TO01900	0,400 h	OF. 1ª FONTANERO	19,85	7,94	
SS00200	1,000 u	CAZOLETA SIFÓNICA PVC DIÁM. 160 mm	27,12	27,12	
WW00300	4,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	2,20	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
Suma la partida.....					47,25
Costes indirectos.....				10,00%	4,73
TOTAL PARTIDA.....					51,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	96/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03	m2	IMPERMEAB. SUELOS, PINTURA RESINA EPOXI + ARM. FIBRA VIDRIO			
		Impermeabilización de suelos, formada por: mano de imprimación y mano de acabado con pintura de resinas epoxi elástica de dos componentes exenta de disolventes y malla intermedia de armadura de fibra de vidrio, con un peso total de 2,5 kg/m2. Medida la superficie ejecutada.			
TO00700	0,100 h	OF. 1ª IMPERMEABILIZADOR	19,85	1,99	
XI00300	1,111 m2	ARMADURA FIBRA DE VIDRIO	6,50	7,22	
XI02400	2,525 kg	RESINA EPOXI DOS COMPONENTES	12,40	31,31	
WW00400	0,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,15	
Suma la partida.....					40,67
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					44,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CENTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.04	m2	RETEJADO DE TEJA CURVA 15%			
		Retejado de teja curva, con renovacion del 40% comprendiendo, levantado de tejas, limpieza de faldones, retirada de escombros a pie de carga, nuevo recibido de las piezas con mortero de cemento y arena de río M2,5 segun UNE_EN 998-2, con remates de faldones caballetes y limas. Me-			
QT00700	13,000 u	TEJA CERÁMICA CURVA	0,32	4,16	
TO02100	0,600 h	OFICIAL 1ª	19,85	11,91	
TP00100	0,600 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	11,34	
Suma la partida.....					27,41
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					30,15

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05	u	ASPIRADOR ESTÁTICO CON PIEZAS DE HORMIGÓN VIBRADO			
		Recolocación de aspirador estatico realizado con piezas de hormigón vibrado, recibido con mortero-			
ATC00200	0,150 h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 2ª Y	38,25	5,74	
AGM00500	0,010 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1.6) CEM III/A-L 32,5 N	54,58	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
Suma la partida.....					6,59
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					7,25

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	97/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 04 AISLAMIENTO DE FACHADA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.01	m2	SATE EPS 80mm ACABADO ACRÍLICO FRATASADO REFORZADO EN FACHADAS Sistema de aislamiento térmico por el exterior en rehabilitación de fachadas, con clasificación Categoría I según ETAG 004, reforzado con doble malla y acabado con revestimiento acrílico, formado por: limpieza de paramentos de fachada realizada mediante agua a presión y/o cepillado mecánico para posterior anclaje de mortero de base; reforma en caso necesario de rejillas de seguridad existentes en huecos, perfil de arranque atornillado; preparación del soporte, paneles rígidos aislantes de poliestireno expandido EPS Weber therm etics o equivalente de 80 mm de espesor con conductividad térmica de 0.037 w/mK de medidas 1000x500 mm por placa según UNE-EN 13499; colocada a contrajunta adheridas al soporte con mortero polimérico monocompente (anclaje químico) tipo Weber therm base o equivalente a base de doble encolado con lana dentada, con el espesor necesario para el correcto aplomado de la superficie; refuerzo de anclaje con espigas de fijación de polipropileno con clavo expansionante (anclaje mecánico) a razón de 9 ud/m2; refuerzos de esquinas mediante perfil cantonera de PVC con malla de fibra de vidrio, así como perfiles en uniones con ventanas y huecos; protección superficial de los paneles mediante tres capas de 3 mm de espesor cada una con mortero tipo Weber therm base o equivalente de 9 mm de espesor total mínimo; armado con doble malla de fibra de vidrio alcalirresistente de 160 gr/m2 embutida sobre la primera y la segunda capa sobre el mortero fresco, aplicando la segunda y tercera capa de mortero una vez haya secado la anterior; capa de imprimación de fondo tipo Weber cs plus o equivalente aplicado a brocha o rodillo; revestimiento final con mortero acrílico a base de resinas al siloxano de elevada adherencia tipo Weber tene micro o equivalente con espesor mínimo de 1 mm aplicado con lana y acabado fratasado, incluso torrado de dinteles y mochetas de huecos con el mismo material con espesor de aislamiento de 20 mm. Color RAL a elegir por la Dirección Facultativa. Incluso p/p de accesorios, perfiles de coronación en la línea superior, perfiles de goterón en huecos, sustitución de rejillas de ventilación de gas, pequeño material, preparación de la superficie del soporte, colocación de perfiles de arranque, incluidos mochetas y dinteles y formación de juntas de dilatación, rincones, maestras, aristas, jambas, remates y sellado en los encuentros con paramentos y carpinterías. Así como la retirada y posterior recolocación o modificación de cualquier elemento anclado a fachadas de actuación, tales como rejillas de seguridad, máquinas de aire acondicionado, tendederos, toldos, luminarias, instalaciones de servicios y suministros, o cualquier otro elemento no enumerado preexistente en fachada. Construido según recomendaciones y fi-			
TP00100	0,570 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	10,77	
TO00100	0,570 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,85	11,31	
IS13	0,040 %	% PERFILERIA COMPLEMENTARIA	29,45	1,18	
IS12	2,500 kg	MORTERO ACRILICO COLOR A ELEGIR	1,05	2,63	
IS11	0,300 kg	IMPRIMACION COLOR A ELEGIR	1,16	0,35	
IS10	2,200 m2	MALLA DE FIBRA DE VIDRIO	0,67	1,47	
IS09	9,750 kg	MORTERO PARA CAPA BASE	0,41	4,00	
IS08	9,000 Ud	TACO DE FIJACION	0,23	2,07	
IS07	1,100 m2	PANEL DE AISLAMIENTO EPS 80mm	8,52	9,37	
IS061	0,350 ml	PERFIL ENCUENTRO CON PARAMENTO VIERTEAGUAS	1,18	0,41	
IS06	0,350 ml	PERFIL ENCUENTRO CON PARAMENTO JUNQUILLO	0,79	0,28	
IS05	0,500 ml	PERFIL ESQUINERO	0,52	0,26	
IS04	0,320 ml	PERFIL DE ARRANQUE	6,26	2,00	
IS03	3,000 kg	MORTERO PARA FIJACION DE PANELES	0,67	2,01	
GW00100	0,026 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,01	
MC00300	0,080 h	MAQUINA NEUMATICA PARA BOQUILLAS DE AIRE-AGUA	1,85	0,15	
WW00400	3,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,90	
WW00300	6,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	3,30	

Suma la partida..... 52,47
Costes indirectos..... 10,00% 5,25

TOTAL PARTIDA..... 57,72

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMKSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	98/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD					
05.01	m2	SUST VENTANA ABATIBLE EN PVC Sustitución de ventana formado por: - Desmontado de ventana metálica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. - Suministro y montaje de ventana de hojas batientes, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1,50 m2), Transmitancia térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al aire clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, con contraventana de aluminio lacado color blanco, incluso prearco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE, elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardian sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocación, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco.			
TP00100	0,750 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	14,18	
TO02100	1,100 h	OFICIAL 1ª	19,85	21,84	
TO01700	0,500 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	9,93	
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TO01000	0,225 h	OF. 1ª PINTOR	19,85	4,47	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O	3,11	6,22	
KP01000012	1,000 m2	VENTANA ABATIBLE PVC BLANCO. CONTRAVENTANA	275,21	275,21	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
VL03900N	0,960 m2	DOBLE LUNA GUARDIAN SUN O SIMILAR 4 mm, CÁMARA	16,37	15,72	
PP00100	1,125 kg	PINTURA PLÁSTICA	1,70	1,91	
PW00300	0,875 kg	SELLADORA	2,50	2,19	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	
WW00001Z	3,800 m	MATERIAL ESPECIAL SELLADO JUNTA INT Y EXT	3,26	12,39	
AGM00500	0,005 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N	54,58	0,27	
AGP00100	0,015 m3	PASTA DE ESCAYOLA	177,70	2,67	
			Suma la partida.....		374,83
			Costes indirectos.....	10,00%	37,48
			TOTAL PARTIDA.....		412,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	99/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.02	m2	SUST VENT. OSCI/BATI PVC - C. ALUM. COMP CAJON OCULTO Y PERS Sustitución de ventana formado por: - Desmontado de ventana metalica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. -Suministro y montaje de ventana de hojas oscilo-batiente, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1.50 m2), Transmitancia térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al aire clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Persiana enrollable formada cajón compacto de PVC de 140/150 mm., permeabilidad al aire clase 4, al agua E1200 y Coef. Transmisión Térmica U=1.2 W/m²k y persiana enrollable aluminio anodizado blanco con lamas de espesor mínimo 0,5 mm, inyectadas por el interior con espuma de poliuretano, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acrilamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardian sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocacion, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco. Medida la superficie colocada del hueco entre mochetas, alféizar y dintel, totalmente acabado incluso ayudas de albañilería.			
TP00100	0,750 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	14,18	
TO02100	1,100 h	OFICIAL 1ª	19,85	21,84	
TO01700	0,500 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	9,93	
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98	
TO01000	0,225 h	OF. 1ª PINTOR	19,85	4,47	
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22	
KP010001	1,000 m2	VENTANA ABATIBLE PVC BLANCO CAJON PERSIANA	325,02	325,02	
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60	
VL03900N	0,960 m2	DOBLE LUNA GUARDIAN SUN O SIMILAR 4 mm, CÁMARA AIRE 16 mm	16,37	15,72	
PP00100	1,125 kg	PINTURA PLÁSTICA	1,70	1,91	
PW00300	0,875 kg	SELLADORA	2,50	2,19	
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	
WW00001Z	3,800 m	MATERIAL ESPECIAL SELLADO JUNTA INT Y EXT	3,26	12,39	
AGM00500	0,005 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N	54,58	0,27	
AGP00100	0,015 m3	PASTA DE ESCAYOLA	177,70	2,67	
				Suma la partida.....	424,64
				Costes indirectos.....	42,46
				TOTAL PARTIDA.....	467,10

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	100/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
05.04	m2	SUST PUERTA PVC Sustitución de puerta formado por: - Desmontado de puerta metálica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. - Suministro y montaje de puerta, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1,50 m2), Transmisión térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al aire clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE., elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardian sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocación, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco. Medida la superficie colocada del hueco entre mochetas, alféizar y dintel, totalmente acabado incluso ayudas de albañilería.				
TP00100	0,750 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	14,18		
TO02100	1,100 h	OFICIAL 1ª	19,85	21,84		
TO01700	0,500 h	OF. 1ª CRISTALERO	19,85	9,93		
TO01600	0,150 h	OF. 1ª CERRAJERO-CHAPISTA	19,85	2,98		
TO01000	0,225 h	OF. 1ª PINTOR	19,85	4,47		
KA01100	2,000 m	PRECERCO TUBO ACERO GALVANIZADO ABATIBLE O FIJO	3,11	6,22		
KP00300	1,000 m2	PUERTA ABATIBLE PVC (T-III) BLANCO	158,90	158,90		
RW01900	2,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	2,60		
VL03900N	0,600 m2	DOBLE LUNA GUARDIAN SUN O SIMILAR 4 mm, CÁMARA AIRE 16 mm	16,37	9,82		
PP00100	1,125 kg	PINTURA PLÁSTICA	1,70	1,91		
PW00300	0,875 kg	SELLADORA	2,50	2,19		
WW00300	3,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	1,65		
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60		
WW00001Z	3,800 m	MATERIAL ESPECIAL SELLADO JUNTA INT Y EXT	3,26	12,39		
AGM00500	0,005 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM III/A-L 32,5 N	54,58	0,27		
AGP00100	0,015 m3	PASTA DE ESCAYOLA	177,70	2,67		
			Suma la partida.....		252,62	
			Costes indirectos.....	10,00%	25,26	
			TOTAL PARTIDA.....		277,88	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	102/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.05	m2	PUERTA ENTRADA ABATIBLE AC. GALVANIZADO LACADO Puerta de entrada de seguridad hojas abatibles ejecutada con dos chapas de acero galvanizado en caliente, con espesor mínimo 1,2 mm con acabado en lacado imitación madera, núcleo inyectado de espuma de rígida de poliuretano de alta densidad, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con 3 puntos de cierre, junquillos, cantoneras, mirilla, patillas de fijación, precerco de acero conformado en frío de 1,5 mm de espesor, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de cuelgue, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.			
TP00100	0,360 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	6,80	
KA80200	1,000 m2	PUERTA ENTRADA ABATIBLE SEG. AC. GALVANIZADO LACADO	245,12	245,12	
RW01900	3,000 m	JUNTA DE SELLADO	1,30	3,90	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
Suma la partida.....					256,37
Costes indirectos.....					10,00% 25,64
TOTAL PARTIDA.....					282,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	103/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

CAPÍTULO 06 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS

06.01	m2	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO S/CERRAJERÍA METÁLICA			
		Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: raspado y limpieza de óxidos,			
TO01000	0,200 h	OF. 1ª PINTOR	19,85	3,97	
PE00200	0,150 kg	ESMALTE SINTÉTICO	11,50	1,73	
PI00300	0,099 kg	IMPRIMACIÓN ANTIOXIDANTE	4,29	0,42	
PW00100	0,033 l	DISOLVENTE	1,49	0,05	
WW00400	0,266 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,08	
Suma la partida.....					6,25
Costes indirectos.....					10,00% 0,63
TOTAL PARTIDA.....					6,88

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

06.02	m2	REVESTIMIENTO ELASTOMERO PARA EXTERIORES. COLOR BLANCO			
		Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos exteriores color blanco en verticales u horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y			
TO01005	0,100 h	OF. 2ª PINTOR	19,35	1,94	
PA00600	0,600 kg	PINTURA ELASTÓMERA ACRÍLICA LISA	2,80	1,68	
PP00200	0,200 kg	RESINA PLÁSTICA	1,84	0,37	
Suma la partida.....					3,99
Costes indirectos.....					10,00% 0,40
TOTAL PARTIDA.....					4,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	104/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 07 GESTION DE RESIDUOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.01	m3	RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y ca-			
AER00100	1,000 m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS	2,88	2,88	
ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	6,00	6,00	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,87	0,48	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	7,68	
				Suma la partida.....	17,04
				Costes indirectos.....	10,00% 1,70
				TOTAL PARTIDA.....	18,74

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CUATRO

CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.02	t	RETIRADA RESIDUOS VIDRIO DEMOL. DIST. MÁX. 15 km Retirada de residuos de vidrio en obra de demolición situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en alma-			
EA00100V	1,000 t	RESIDUOS DE VIDRIO	3,10	3,10	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,87	0,48	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	7,68	
				Suma la partida.....	11,26
				Costes indirectos.....	10,00% 1,13
				TOTAL PARTIDA.....	12,39

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

07.03

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
07.03	t	RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bas-			
AEA00100	1,000 t	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS	4,81	4,81	
EA00100	1,000 t	RESIDUOS DE ACERO	-74,04	-74,04	
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,87	0,48	
MK00100	0,300 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	7,68	
				Suma la partida.....	-61,07
				Costes indirectos.....	10,00% -6,11
				TOTAL PARTIDA.....	-67,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MENOS SESENTA Y SIETE EUROS con MENOS DIECIOCHO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	105/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 08 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

08.01	u	PRUEBA ESTANQUEIDAD CUBIERTA Prueba de llenado para comprobar las condiciones de estanqueidad de una cubierta plana con encuentros con paramentos o inclinada, mediante inundación de la cubierta durante 24h o mediante riego continuo durante 48 h , según se especifica en el apartado 5.2 de control de ejecución de la norma NBE-QB/90, comprobándose las filtraciones al interior durante las siguientes 48 horas, In-PRUEBA ESTANQUEIDAD CUBIERTA			
CC004	1,000		59,20	59,20	
			Suma la partida.....		59,20
			Costes indirectos.....	10,00%	5,92
			TOTAL PARTIDA.....		65,12

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

08.02	u	PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE CARPINTERÍA EXTERIOR Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra y emisión de dictamen sobre re-PRUEBA DE SERVICIO DE ESTANQUEIDAD DE			
CC007	1,000		58,26	58,26	
			Suma la partida.....		58,26
			Costes indirectos.....	10,00%	5,83
			TOTAL PARTIDA.....		64,09

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

08.03	u	ENSAYO DE ADHERENCIA SATE Ensayo de determinación de adherencia del sistema de aislamiento térmico exterior consistente en el tallado y extracción de probeta de 200x200 mm de superficie. Incluso emisión de dictamen con ENSAYO DETERMINACIÓN ADHERENCIA SATE			
CC009	1,000		35,01	35,01	
			Suma la partida.....		35,01
			Costes indirectos.....	10,00%	3,50
			TOTAL PARTIDA.....		38,51

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	106/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 09.01 INSTALACIONES PROVISIONALES

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.01.01	u		CASETA PREF. MOD. 15 m2 COMEDOR DURACIÓN DE 6 A 12 MESES			
			Caseta prefabricada modulada de 15 m2 para comedor en obras de duración entre 6 y 12 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido: carpintería de aluminio anodizado en su color, rejillas de protección y suelo con soporte de perfiles, 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,			
HL00300	0,189	u	CASETA MODULADA COMEDOR DE 15 m2	4.203,17	794,40	
01TLL90100	30,000	m2	LIMPIEZA Y DESBROCE DEL TERRENO CON MEDIOS	1,67	50,10	
02PBB00002	1,080	m3	EXC. POZOS TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF.	51,03	55,11	
17TTT00100	1,350	m3	RETIRADA DE TIERRAS INERTES N.P. A VERTEDERO	4,04	5,45	
03HMM00002	1,080	m3	HORMIGÓN EN MASA HM-20/P/40/I EN CIMIENTOS	67,52	72,92	
05ACW00051	6,000	kg	ACERO S275JR EN PLACA DE ANCLAJE A MURO	2,17	13,02	
05HAC00010	55,000	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS TIPO B400S	1,16	63,80	
05HED00051	3,600	m2	DESENCOFRADO ELEM. HORM. A REVESTIR ENC. CON	1,89	6,80	
05HET00001	3,600	m2	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES PARA REVESTIR	7,79	28,04	
05HHP00003	0,270	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-25/P/20/IIa EN PILARES	73,71	19,90	
WW00500	200,000	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,30	60,00	
				Suma la partida.....		1.169,54
				Costes indirectos.....	10,00%	116,95
				TOTAL PARTIDA.....		1.286,49

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.01.02	m2		INSTALACIÓN PROVISIONAL LOCAL COMEDOR			
			Instalación provisional de local para comedor comprendiendo: electricidad, iluminación, agua, saneamiento, fregadero y grifería, terminado y desmontado, incluso mantenimiento, según R.D. 1627/97,			
04EAP90011	0,011	u	ARQUETA DE PASO DE 51X51 cm 1 m PROF. EXC. EN	244,31	2,69	
04ECH90002	0,022	m	COLECTOR ENTERR. HORM. DIÁM. 200 mm CON	41,24	0,91	
08ECC00002	0,033	m	CIRCUITO DE OTROS USOS 3x2,5 mm2	5,06	0,17	
08ECC00004	0,033	m	CIRCUITO PARA COCINA 3x6 mm2	8,49	0,28	
08ELL00026	0,011	u	PUNTO DE LUZ MÚLTIPLE MONTAJE SUPERFICIAL	95,38	1,05	
08ETT00006	0,011	u	TOMA CORRIENTE EMPOTRADA 25 A CON 6 mm2	47,41	0,52	
08FDP00082	0,011	u	DESAGÜE FREGADERO DOS SENOS, CON SIFÓN IND.	20,64	0,23	
08FFC90103	0,066	m	CANALIZACIÓN COBRE, EMPOTRADA, 18 mm DIÁM.	11,17	0,74	
08FGF00004	0,011	u	EQUIPO GRIFERÍA FREGADERO MEZCL. CALIDAD MEDIA	44,95	0,49	
08FSF00111	0,011	u	FREGADERO 2 SENOS CON ESCURRIDOR ACERO	151,02	1,66	
08WII00001	0,066	u	EQUIPO FLUORESCENTE, DOS TUBOS DE 40 W	103,88	6,86	
WW00500	2,000	u	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS	0,30	0,60	
				Suma la partida.....		16,20
				Costes indirectos.....	10,00%	1,62
				TOTAL PARTIDA.....		17,82

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	107/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
--------	-------------	---------	--------	----------	---------

SUBCAPÍTULO 09.02 PROTECCIONES COLECTIVAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.02.01	m2	PROTECCIÓN HUECO DE PATIO, CÓN RED DE SEGURIDAD Protección de hueco de patio con red de seguridad de poliamida (HT), incluso p.p. de anclaje de red, cuerdas de sujección y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la superficie del hueco			
TO02200	0,080 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,55	
TP00100	0,080 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,51	
HR00200	1,500 u	ANCLAJE DE RED	0,65	0,98	
HR00700	0,550 m2	RED DE SEGURIDAD DE POLIAMIDA	1,20	0,66	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	

Suma la partida.....		5,00
Costes indirectos.....	10,00%	0,50

TOTAL PARTIDA..... 5,50

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.02.02	m	VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 1,20 m Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 1,20 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento;			
TO02200	0,550 h	OFICIAL 2ª	19,35	10,64	
TP00100	0,550 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	10,40	
CA00900	0,004 kg	ACERO PERFILES S 275 JR	0,83	0,00	
CW00210	0,018 m2	CHAPA NERVADA DE ACERO GALVANIZADO	3,26	0,06	
HB00100	0,010 u	MORDAZA METÁLICA DE SOPORTE	2,85	0,03	
WW00300	1,000 u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,55	0,55	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	

Suma la partida.....		21,98
Costes indirectos.....	10,00%	2,20

TOTAL PARTIDA..... 24,18

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.02.03	m	BARANDILLA DE PROTECCIÓN, METÁLICA, SIST. MORDAZA, BORDE Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, metálicos, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecu-			
TO02200	0,070 h	OFICIAL 2ª	19,35	1,35	
TP00100	0,070 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,32	
HB00110	0,020 u	SOPORTE METÁLICO BARANDILLA SISTEMA MORDAZA	1,85	0,04	
HB00120	0,100 m	BARANDILLA METÁLICA, PASAMANOS, T. INTERMEDIO Y	10,60	1,06	
WW00400	2,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,60	

Suma la partida.....		4,37
Costes indirectos.....	10,00%	0,44

TOTAL PARTIDA..... 4,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	108/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 09.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES					
09.03.01	u	PAR TAPONES ANTIRR. ESPUMA POLIEURETANO CON CORDÓN			
		Par de tapones antirruído desechable fabricado espuma de poliuretano con cordón, según R.D.			
HC00450	1,000 u	PAR DE TAPONES ANTIRRUÍDO POLIURETANO CORDON	0,30	0,30	
		Suma la partida.....			0,30
		Costes indirectos.....		10,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....			0,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
09.03.02	u	GAFAS MONTURA VIÑILO, 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			
HC03310	1,000 u	GAFAS ANTI-IMPACTO DE MONTURA ACETATO C. AIRE	10,58	10,58	
		Suma la partida.....			10,58
		Costes indirectos.....		10,00%	1,06
		TOTAL PARTIDA.....			11,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
09.03.03	u	GAFAS PANORÁM. MONTURA DE PVC, PANT. POLICARBONATO			
		Gafas panorámica de montura de PVC transparente, pantalla exterior de policarbonato, ventilación directa, para trabajos con ambientes pulvigenos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D.			
HC03510	1,000 u	GAFAS ANTI-POLVO DE PVC CON VENTILACION	2,56	2,56	
		Suma la partida.....			2,56
		Costes indirectos.....		10,00%	0,26
		TOTAL PARTIDA.....			2,82
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS					
09.03.04	u	MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA			
		Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado			
HC05200	1,000 u	MASCARILLA DE CELULOSA POLVO Y HUMOS	0,65	0,65	
		Suma la partida.....			0,65
		Costes indirectos.....		10,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....			0,72
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS					
09.03.05	u	MASCARILLA POLIPROP. PARTIC. ESTÁNDAR VÁLVULA			
		Mascarilla de polipropileno apto para partículas, gama estándar con válvula de exhalación, según			
HC05220	1,000 u	MASCARILLA POLIPROP. PARTÍCULAS VÁLVULA	4,57	4,57	
		Suma la partida.....			4,57
		Costes indirectos.....		10,00%	0,46
		TOTAL PARTIDA.....			5,03
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con TRES CÉNTIMOS					
09.03.06	u	SEMIMASCARA RESPIR. DOS FILTROS GASES, INORG. Y ORGÁN.			
		Semimáscara respiratoria con dos filtros, fabricada en caucho hipoalergénico, con filtros intercambiables para gases y vapores inorgánicos y orgánicos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en			
HC03100	2,000 u	FILTRO CONTRA PINTURA, HUMOS, SOLDADURA	1,97	3,94	
HC05320	1,000 u	SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA GASES, 2 VÁLVULA	8,85	8,85	
		Suma la partida.....			12,79
		Costes indirectos.....		10,00%	1,28
		TOTAL PARTIDA.....			14,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS					

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	109/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.03.07	u	FILTRO SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA DOS FILTROS Filtro para semimáscara respiratoria de dos filtros, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC03100	2,000 u	FILTRO CONTRA PINTURA, HUMOS, SOLDADURA	1,97	3,94	
		Suma la partida.....			3,94
		Costes indirectos.....		10,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....			4,33
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
09.03.08	u	CASCO SEG. CONTRA IMPACTOS POLIETILENO ALTA Casco de seguridad contra impactos polietileno alta densidad según R.D. 773/97 y marcado CE se-			
HC01500	1,000 u	CASCO DE SEGURIDAD ESTANDAR	1,53	1,53	
		Suma la partida.....			1,53
		Costes indirectos.....		10,00%	0,15
		TOTAL PARTIDA.....			1,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
09.03.09	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,			
HC04200	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS MECÁNICOS MINIMOS PIEL	2,02	2,02	
		Suma la partida.....			2,02
		Costes indirectos.....		10,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....			2,22
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
09.03.10	u	PAR GUANTES DE PROTECCIÓN DE NEOPRENO Par de guantes de protección, fabricado en neopreno, según R.D. 773/97 y marcado CE según			
HC04400	1,000 u	PAR DE GUANTES NEOPRENO	1,88	1,88	
		Suma la partida.....			1,88
		Costes indirectos.....		10,00%	0,19
		TOTAL PARTIDA.....			2,07
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SIETE CÉNTIMOS					
09.03.11	u	PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según			
HC04500	1,000 u	PAR DE GUANTES SOLDADURA SERRAJE MANGA	3,00	3,00	
		Suma la partida.....			3,00
		Costes indirectos.....		10,00%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....			3,30
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con TREINTA CÉNTIMOS					
09.03.12	u	PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D.			
HC04700	1,000 u	PAR DE GUANTES RIESGOS QUÍMICOS LATEX	1,15	1,15	
		Suma la partida.....			1,15
		Costes indirectos.....		10,00%	0,12
		TOTAL PARTIDA.....			1,27
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS					

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	110/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.03.13	u	PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA IMPERMEABLE			
		Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC00650	1,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC	7,89	7,89	
		Suma la partida.....			7,89
		Costes indirectos.....		10,00%	0,79
		TOTAL PARTIDA.....			8,68
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
09.03.14	u	PAR DE BOTAS CAÑA ALTA IMPERM. PLANTILLA Y PUNTERA MET.			
		Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D.			
HC00660	1,000 u	PAR DE BOTAS AGUA PVC PUNTERA Y PLANTILLA	10,59	10,59	
		Suma la partida.....			10,59
		Costes indirectos.....		10,00%	1,06
		TOTAL PARTIDA.....			11,65
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS					
09.03.15	u	ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA			
		Arnés anticaídas de poliamida, 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			
HC02200	1,000 u	ARNES DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN POLIAMIDA	55,92	55,92	
		Suma la partida.....			55,92
		Costes indirectos.....		10,00%	5,59
		TOTAL PARTIDA.....			61,51
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS					
09.03.16	u	CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER			
		Cinturón de seguridad de sujeción 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			
HC02100	1,000 u	CINTURÓN DE SEGURIDAD DE SUJECIÓN DOBLE	42,90	42,90	
		Suma la partida.....			42,90
		Costes indirectos.....		10,00%	4,29
		TOTAL PARTIDA.....			47,19
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS					
09.03.17	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			
HC01600	1,000 u	CHALECO REFLECTANTE	2,50	2,50	
		Suma la partida.....			2,50
		Costes indirectos.....		10,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....			2,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	111/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.03.18	u	DISPOSITIVO ANTICAÍDA ASCENSOS Y DESCENSOS Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales, compuesto por elemento metálico deslizante con bloqueo instantáneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diám. y 4 m de longitud con mosquetón homologado según n.T.R., según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.			
HC02600	0,500 u	DISPOSITIVO ANTICAIDA DESLIZANTE	81,25	40,63	
Suma la partida.....					40,63
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					44,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y

NUEVE CÉNTIMOS

09.03.19	m	CUERDA GUÍA DISPOSITIVO ANTICAÍDA NYLON 16 mm Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante, en nylon de 16 mm de diám., montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE se-			
TO02100	0,050 h	OFICIAL 1ª	19,85	0,99	
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,95	
HC02400	1,000 m	CUERDA GUIA ANTICAIDA DIAM. 16 mm	1,65	1,65	
Suma la partida.....					3,59
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

09.03.20	u	CUERDA DE SEGURIDAD POLIAMIDA DIÁM. 14 mm 25 m Cuerda de seguridad de poliamida 6 de diám. 14 mm hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de diám. 16 mm, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado			
TO02200	0,170 h	OFICIAL 2ª	19,35	3,29	
HC02500	25,000 m	CUERDA SEGURIDAD DIAM. 14 mm	1,50	37,50	
HC06200	1,000 u	SOPORTE CUERDA	0,60	0,60	
WW00400	0,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,15	
Suma la partida.....					41,54
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					45,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y

NUEVE CÉNTIMOS

09.03.21	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			
TO02100	0,050 h	OFICIAL 1ª	19,85	0,99	
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,95	
HC02520	1,000 m	LINEA DE VIDA HORIZONTAL DE POLIESTER	2,65	2,65	
Suma la partida.....					4,59
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					5,05

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS

09.03.22	u	TRAJE DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA POLIÉSTER Traje de protección contra la lluvia confeccionado de PVC y con soporte de poliéster según R.D.			
HC01610	1,000 u	TRAJE DE PROTECCIÓN LLUVIA	4,65	4,65	
Suma la partida.....					4,65
Costes indirectos.....					10,00%
TOTAL PARTIDA.....					5,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	112/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.03.23	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 utilizations. Medida la			
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,95	
HS00100	0,100 u	CONO BALIZAMIENTO REFLEC. 0,50 m	15,24	1,52	
Suma la partida.....					2,47
Costes indirectos.....					10,00% 0,25
TOTAL PARTIDA.....					2,72

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 09.04 SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTO

09.04.01	u	SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso			
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,95	
HS01200	0,330 u	SEÑAL PVC 30 cm	2,93	0,97	
Suma la partida.....					1,92
Costes indirectos.....					10,00% 0,19
TOTAL PARTIDA.....					2,11

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

09.04.02	u	SEÑAL PVC. "ADVERTENCIA " 30 cm SIN SOPORTE Señal de seguridad PVC 2 mm tipo advertencia de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación,			
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,95	
HS01200	0,330 u	SEÑAL PVC 30 cm	2,93	0,97	
Suma la partida.....					1,92
Costes indirectos.....					10,00% 0,19
TOTAL PARTIDA.....					2,11

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS

09.04.03	u	SEÑAL PVC. "SEÑALES INDICADORAS" 30x30 cm SIN SOPORTE Señal de seguridad PVC 2 mm tipo señales indicadoras de 30x30 cm sin soporte, incluso coloca-			
TP00100	0,050 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,95	
HS01300	1,000 u	SEÑAL PVC 30x30 cm	2,93	2,93	
Suma la partida.....					3,88
Costes indirectos.....					10,00% 0,39
TOTAL PARTIDA.....					4,27

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

09.04.04	m	VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normali-			
TP00100	0,040 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,76	
HS03400	0,013 u	VALLA AUTÓNOMA NORMALIZADA METÁLICA	63,29	0,82	
Suma la partida.....					1,58
Costes indirectos.....					10,00% 0,16
TOTAL PARTIDA.....					1,74

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	113/137

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
09.04.05	m2	CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR. Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.			
TO00100	0,015 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,85	0,30	
TP00100	0,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	0,57	
CA02500	0,133 kg	ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE	3,70	0,49	
HS02150	0,133 u	BASE HORMIGÓN CERRAMIENTO PROV.	3,91	0,52	
UU01510	0,133 m2	MALLA GALV. ELECTROSOLDADA EN PANELES RÍGIDOS	7,24	0,96	
		Suma la partida.....			2,84
		Costes indirectos.....		10,00%	0,28
		TOTAL PARTIDA.....			3,12

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	114/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI01 DEMOLICIONES									
01QHT90030	m2 DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE AZOTEA SOLERÍA PERDIDA Demolición masiva con medios manuales de cubrición de azotea formada por membrana de betún modificado, solería perdida y solería general de baldosa cerámica. Medida la superficie inicial en proyección horizontal	1	3,15	12,31			38,78		
		1	1,97	11,79			23,23		
		1	3,99	11,79	0,50		23,52		
		1	63,80				63,80		
		1	22,80				22,80		
		1	35,66				35,66		
		1	222,49				222,49		
	Terrazas	1	66,00				66,00		
							496,28	10,60	5.260,57
01RPA90001	m DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MAN. DE PELDAÑO Y ZANQUÍN PIEDRA ARTIF. Demolición selectiva con medios manuales de peldaño y zanquín de piedra artificial. Medida la longitud inicial por la arista de intersección entre huella y tabica.	3	4,37				13,11		
		3	3,92				11,76		
		3	4,11				12,33		
		3	2,54				7,62		
		3	2,91				8,73		
		3	0,49				1,47		
		3	0,48				1,44		
							56,46	2,95	166,56
01ALM90001	m2 DEMOLICIÓN SELECTIVA M. MANUALES DE CITARA DE L/M Demolición selectiva con medios manuales de citara de ladrillo macizo. Medida la superficie inicial deduciendo huecos. Citara de pretil en cubiertas	1	6,60	0,50			3,30		
		1	5,22	0,50			2,61		
		1	9,25	0,50			4,63		
		1	4,50	0,50			2,25		
		1	5,60	0,50			2,80		
		1	11,89	0,50			5,95		
		1	5,61	0,50			2,81		
		1	11,49	0,50			5,75		
		1	5,35	0,50			2,68		
		1	1,31	0,50			0,66		
		1	4,35	0,50			2,18		
		1	3,32	0,50			1,66		
		1	3,31	0,50			1,66		
		1	2,39	0,50			1,20		
		1	2,58	0,50			1,29		
		1	12,66	0,50			6,33		
		1	1,82	0,50			0,91		
		1	1,61	0,50			0,81		
		1	6,08	0,50			3,04		
		1	5,81	0,50			2,91		
		1	2,05	0,50			1,03		
		1	3,22	0,50			1,61		
		1	3,42	0,50			1,71		
		1	3,27	0,50			1,64		
		1	4,33	0,50			2,17		
		1	6,33	0,50			3,17		
		1	12,86	0,50			6,43		
		1	2,09	0,50			1,05		
	Shunt	4	0,70	4,00			11,20		

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	115/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01APE0001	u DESMONTADO DE ASPIDOR ESTATICO PREFABRCADO DE HORMIGON Ud. Desmontado con recuperación al 100% de aspirador estático de piezas de hormigon vibrado. Medida la cantidad ejecutada.						85,44	9,32	796,30
		4				4,00			
01SEA90011	u DESMONTADO DE REJA DE IMBORNAL Desmontado de reja de imbornal. Medida la cantidad ejecutada.						4,00	7,28	29,12
		7				7,00			
01IEW90001	u DEMOLICIÓN MASIVA M. MANUALES DE CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN Demolición masiva con medios manuales de cuadro general de protección. Medida la cantidad ejecutada.						7,00	20,79	145,53
		6				6,00			
01ADT00016	m2 DEMOLICIÓN DE CERRAMIENTO DE PAVES, T. A CONTENEDOR Demolición de cerramiento de pavés con medios manuales, incluso trasporte de material sobrante a contenedor colocado en obra a una distancia media de 50 m. Medida la superficie inicial deduciendo huecos.						6,00	7,33	43,98
		2	3,11		0,80	4,98			
		1	12,31		0,80	9,85			
							14,83	13,54	200,80
TOTAL CAPÍTULO CI01 DEMOLICIONES.....									6.642,86

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	116/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI02 ALBAÑILERIA									
06LPC00001	m2 CITARA L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Citara de ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. Recreco de Shunt	4	1,00		0,50	2,00			
							2,00	21,30	42,60
06LPM00001	m2 FÁBRICA 1 PIE L/PERF. TALADRO PEQUEÑO Fábrica de un pie de espesor con ladrillo perforado de 24x11,5x5 cm taladro pequeño, para revestir, recibido con mortero de cemento M5 (1:6), con plastificante, icluso remate superior con plaqueta cerámica 14x28; construida según CTE. Medida deduciendo huecos. Recreco Pretiles Cubierta Plana	1	6,60		0,50	3,30			
		1	5,22		0,50	2,61			
		1	9,25		0,50	4,63			
		1	4,50		0,50	2,25			
		1	5,09		0,50	2,55			
		1	1,24		0,50	0,62			
		1	4,57		0,50	2,29			
		1	2,55		0,50	1,28			
		1	1,98		0,50	0,99			
		1	2,09		0,50	1,05			
		1	2,41		0,50	1,21			
		1	2,04		0,50	1,02			
		1	12,52		0,50	6,26			
		1	1,94		0,50	0,97			
		1	1,88		0,50	0,94			
		1	6,53		0,50	3,27			
		1	5,04		0,50	2,52			
		1	5,52		0,50	2,76			
		1	4,63		0,50	2,32			
		1	3,83		0,50	1,92			
		1	3,47		0,50	1,74			
		1	0,37		0,50	0,19			
		1	6,34		0,50	3,17			
		1	12,86		0,50	6,43			
		1	1,81		0,50	0,91			
		1	5,60		0,50	2,80			
		1	11,49		0,50	5,75			
		1	5,60		0,50	2,80			
		1	11,49		0,50	5,75			
							74,30	38,54	2.863,52
REPA0001	m REPARACION DE CORNISA/VUELOS/PILARES DE HORMIGON Reparación de cornisas o vuelos de hormigon que presenten grietas y oxidación de armaduras al 70% de la longitud existente, formada por saneado de la zona y picado con retirada de elementos despegados y sueltos: limpieza de la zona y retirada de oxidos; pasivado químico de armaduras con mortero de reparación a base de resinas de alta adherencia; reconstrucción del elemento tratado con mortero de cemento monocomponente con resinas epoxi de alta adherencia. Medida la longitud de vuelo tratado.	1	6,60		0,70	4,62			
		1	5,22		0,70	3,65			
		1	9,25		0,70	6,48			
		1	4,50		0,70	3,15			
		1	5,09		0,70	3,56			
		1	1,24		0,70	0,87			
		1	4,57		0,70	3,20			
		1	2,55		0,70	1,79			
		1	1,98		0,70	1,39			

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	117/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	2,09		0,70	1,46			
		1	2,41		0,70	1,69			
		1	2,04		0,70	1,43			
		1	12,52		0,70	8,76			
		1	1,94		0,70	1,36			
		1	1,88		0,70	1,32			
		1	6,53		0,70	4,57			
		1	5,04		0,70	3,53			
		1	5,52		0,70	3,86			
		1	4,63		0,70	3,24			
		1	3,83		0,70	2,68			
		1	3,47		0,70	2,43			
		1	0,37		0,70	0,26			
		1	6,34		0,70	4,44			
		1	12,86		0,70	9,00			
		1	1,81		0,70	1,27			
		1	5,60		0,70	3,92			
		1	11,49		0,70	8,04			
		1	5,60		0,70	3,92			
		1	11,49		0,70	8,04			
		4	1,00		0,70	2,80			
							106,73	78,13	8.338,81
15ASS00001	u REPARACION DE SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 cm Y 60 cm DE PROF. Saneado y/o reparación de sumidero (imbornal) de 51x34 cm y 60 cm de profundidad, nuevo enfoscado y bruñido por el interior, formación de sifon, nueva rejilla de hierro fundido y cerco de L 50.5 mm, construido según Ordenanza Municipal. Medida la cantidad ejecutada.	1				7,00			
							7,00	91,55	640,85
10PAP00001	m PELDAÑO HUELLA Y TABICA DE PIEDRA ARTIFICIAL Peldaño formado por huella y tabica de piedra artificial de 5 cm y 3 cm de espesor respectivamente, recibidas con mortero M5 (1:6); construido según CTE. Medida la longitud de la arista de intersección entre huella y tabica.	1				56,46			
							56,46	41,61	2.349,30
AND00001	u ALQUILER MENSUAL DE ANDAMIO TUBULAR Alquiler, durante 30 días naturales, de andamio tubular normalizado, tipo multidireccional "ATES" o equivalente, hasta 18 m de altura máxima de trabajo, formado por estructura tubular de acero galvanizado en caliente, de 48,3 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, sin duplicidad de elementos verticales, compuesto por plataformas de trabajo de 60 cm de ancho, dispuestas cada 2 m de altura, escalera interior con trampilla, barandilla trasera con dos barras y rodapié, y barandilla delantera con una barra; para la ejecución de fachada de 300 m ² . Medida la unidad del mes de alquiler. Sobrecoste de costes indirectos por las especiales características de la zona de trabajo.	7				7,00			
							7,00	1.089,00	7.623,00
08EWW00104	u CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN, PARA 160 A Caja general de protección, para una intensidad nominal de 160 A, construida con material aislante autoextinguible, con orificios para conductores, conteniendo tres cortacircuitos fusibles de 160 A de intensidad nominal, seccionador de neutro y barnes de conexión, colocada en nicho mural, incluso punto de puesta a tierra, pequeño material, montaje y ayudas de albañilería; construida según REBT y normas de la compañía suministradora. Medida la cantidad ejecutada.	1				6,00			
							6,00	257,24	1.543,44

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	118/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10CEE00003	m2 ENFOSCADO MAESTREADO Y FRATASADO EN PAREDES								
	Enfoscado maestreado y fratasado en paredes con mortero M5 (1:6). Medido a cinta corrida.								
	Partida 02.01	1					2,00		
	Partida 02.02	2					148,60		
							150,60	16,18	2.436,71
	TOTAL CAPÍTULO CI02 ALBAÑILERIA.....								25.838,23

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	119/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO CI03 CUBIERTAS										
D08PD485	<p>m² CUB. PLANA NO TRANS. FORMADA POR MEMBRANA DE FPO</p> <p>Nuevo faldón de cubierta transitable formado por: Solución para cubierta de protección pesada mediante Sistema sobre hormigón con membrana de 1.5 mm de FPO, membrana polimérica impermeable reforzada con una malla de poliéster y con un velo de fibra de vidrio no tejido que está en posesión del marcado CE según norma EN 13956, certificada para el cuerpo notificador 1213-CPD-3914, reacción al fuego clase E según la norma EN 13501-1, sobre barrera de capor y aislamiento PIR. Sistema de cubierta compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membrana sintética impermeabilizante de 1.5 mm reforzada con velo de vidrio no tejido, aislamiento térmico PIR de 120 mm de espesor revestido con doble membrana de fibra de vidrio. Zabaleta perimetral de encuentro de faldón con paramentos, con junta elástica, formación y relleno de roza de 5x5 cm; Cazoleta sifónica de EPDM flexible de 160 mm de diámetro, salida vertical/horizontal de 110 mm de diámetro, conexión a bajante, sellado de uniones, paso de elementos constructivos y p.p. de piezas especiales. - Membrana para el control de vapor tipo de polietileno de baja densidad con una dotación de 220 g/m2, incluso colocación de cinta adhesiva en solapes) sobre soporte de hormigón. - Solado con baldosas cerámicas de 14x28 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enluchado y limpieza del pavimento; construido según CTE <p>Siguendo las indicaciones de la Hoja Técnica del producto, incluyendo suministro de materiales, aplicación, medios auxiliares y eliminación de residuos al vertedero.construida según CTE DB HS-1 y HS-5, según indicaciones en planos.</p> <p>Medido en proyección horizontal de la cubierta por el interior desde la arista con el pretil, deduciendo huecos mayores de 1 m2.</p>	1				1,02		506,21		
							506,21	91,71	46.424,52	
04VCC00011	<p>u CAZOLETA SIFÓNICA DE PVC CON REJILLA DE PVC</p> <p>Cazoleta sifónica de PVC de 160 mm de diámetro, salida de 110 mm de diámetro, incluso rejilla de PVC conexión a bajante, sellado de uniones, paso de forjados y p.p. de piezas especiales; construida según CTE. Medida la cantidad ejecutada.</p>	9					9,00			
							9,00	51,98	467,82	
09ISS00150	<p>m2 IMPERMEAB. SUELOS, PINTURA RESINA EPOXI + ARM. FIBRA VIDRIO</p> <p>Impermeabilización de suelos, formada por: mano de imprimación y mano de acabado con pintura de resinas epoxi elástica de dos componentes exenta de disolventes y malla intermedia de armadura de fibra de vidrio, con un peso total de 2,5 kg/m2. Medida la superficie ejecutada.</p> <p>Partida 02.03</p>	1			0,98		104,60			
		1	13,99				13,99			
		1	6,53				6,53			
		1	2,88				2,88			
		2	1,18				2,36			
							130,36	44,74	5.832,31	
07RIS0001A	<p>m2 RETEJADO DE TEJA CURVA 15%</p> <p>Retejado de teja curva, con renovación del 40% comprendiendo, levantado de tejas, limpieza de faldones, retirada de escombros a pie de carga, nuevo recibido de las piezas con mortero de cemento y arena de río M2,5 según UNE_EN 998-2, con remates de faldones caballetes y limas. Medida la superficie en proyección horizontal.</p>	1	20,77	17,56	0,15		54,71			
		1	11,04	15,75	0,15		26,08			
		1	11,43	13,80	0,15		23,66			
							104,45	30,15	3.149,17	

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	120/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08CVE00001	u ASPIRADOR ESTÁTICO CON PIEZAS DE HORMIGÓN VIBRADO Recolocación de aspirador estatico realizado con piezas de hormigón vibra- do, recibido con mortero M5 (1:6). Medida la cantidad ejecutada.	1					4,00		
							4,00	7,25	29,00
TOTAL CAPÍTULO CI03 CUBIERTAS.....									55.902,82

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	121/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD PRECIO IMPORTE

CAPÍTULO CI04 AISLAMIENTO DE FACHADA

06.01 m2 SATE EPS 80mm ACABADO ACRILICO FRATASADO REFORZADO EN

Sistema de aislamiento térmico por el exterior en rehabilitación de fachadas, con clasificación Categoría I según ETAG 004, reforzado con doble malla y acabado con revestimiento acrílico, formado por: limpieza de paramentos de fachada realizada mediante agua a presión y/o cepillado mecánico para posterior anclaje de mortero de base; reforma en caso necesario de rejillas de seguridad existentes en huecos, perfil de arranque atornillado; preparación del soporte, paneles rígidos aislantes de poliestireno expandido EPS Weber therm etics o equivalente de 80 mm de espesor con conductividad térmica de 0.037 w/mK de medidas 1000x500 mm por placa según UNE-EN 13499; colocada a contrajunta adheridas al soporte con mortero polimérico monocomponente (anclaje químico) tipo Weber therm base o equivalente a base de doble encolado con llana dentada, con el espesor necesario para el correcto aplomado de la superficie; refuerzo de anclaje con espigas de fijación de polipropileno con clavo expansionante (anclaje mecánico) a razón de 9 ud/m2; refuerzos de esquinas mediante perfil cantonera de PVC con malla de fibra de vidrio, así como perfiles en uniones con ventanas y huecos; protección superficial de los paneles mediante tres capas de 3 mm de espesor cada una con mortero tipo Weber therm base o equivalente de 9 mm de espesor total mínimo; armado con doble malla de fibra de vidrio alcaliresistente de 160 gr/m2 embutida sobre la primera y la segunda capa sobre el mortero fresco, aplicando la segunda y tercera capa de mortero una vez haya secado la anterior; capa de imprimación de fondo tipo Weber cs plus o equivalente aplicado a brocha o rodillo; revestimiento final con mortero acrílico a base de resinas al siloxano de elevada adherencia tipo Weber tene micro o equivalente con espesor mínimo de 1 mm aplicado con llana y acabado fratasado, incluso forrado de dinteles y mochetas de huecos con el mismo material con espesor de aislamiento de 20 mm. Color RAL a elegir por la Dirección Facultativa. Incluso p/p de accesorios, perfiles de coronación en la línea superior, perfiles de goterón en huecos, sustitución de rejillas de ventilación de gas, pequeño material, preparación de la superficie del soporte, colocación de perfiles de arranque, incluidos mochetas y dinteles y formación de juntas de dilatación, rincones, maestras, aristas, jambas, remates y sellado en los encuentros con paramentos y carpinterías. Así como la retirada y posterior recolocación o modificación de cualquier elemento anclado a fachadas de actuación, tales como rejillas de seguridad, máquinas de aire acondicionado, tendedores, toldos, luminarias, instalaciones de servicios y suministros, o cualquier otro elemento no enumerado preexistente en fachada. Construido según recomendaciones y fichas técnicas del fabricante, proyecto de ejecución e indicaciones de la D.F; Medida la superficie ejecutada a cinta corrida en compensación de dinteles y mochetas.

Parte Nueva	1	11,84	6,93	82,05
	1	4,39	6,93	30,42
	1	3,08	6,93	21,34
	1	8,35	6,93	57,87
	1	5,22	6,93	36,17
	1	7,63	6,93	52,88
	1	0,90	6,93	6,24
	1	3,49	6,93	24,19
	1	2,76	6,93	19,13
	1	0,40	6,93	2,77
	1	2,45	6,93	16,98
	1	0,36	6,93	2,49
	1	0,36	6,93	2,49
	1	2,45	6,93	16,98
	1	0,40	6,93	2,77
	1	3,16	6,93	21,90
	1	5,60	6,93	38,81
Modulo 2	1	5,36	5,74	30,77
	1	1,31	5,74	7,52
	1	4,50	5,74	25,83
	1	2,48	5,74	14,24

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	122/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	1,04		5,74	5,97			
		1	1,25		5,74	7,18			
		1	1,49		5,74	8,55			
		1	1,13		5,74	6,49			
		1	0,95		5,74	5,45			
		1	1,53		5,74	8,78			
		1	1,49		5,74	8,55			
		1	12,79		5,74	73,41			
		1	1,80		2,87	5,17			
		1	1,54		2,87	4,42			
		1	6,15		2,87	17,65			
		1	3,65		2,87	10,48			
		1	1,24		2,87	3,56			
		1	2,60		2,87	7,46			
		1	1,40		2,87	4,02			
		1	0,80		2,87	2,30			
		1	3,64		2,87	10,45			
		1	1,39		2,87	3,99			
		1	2,18		2,87	6,26			
		1	7,25		2,87	20,81			
		1	0,92		2,87	2,64			
		1	1,65		2,87	4,74			
	Modulo 3								
		1	7,86		6,50	51,09			
		1	12,86		6,50	83,59			
		1	4,13		6,50	26,85			
							903,70	57,72	52.161,56
	TOTAL CAPÍTULO CI04 AISLAMIENTO DE FACHADA.....								52.161,56

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma				
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO		FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE			
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES			
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz		PÁGINA	123/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI05 CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD									
8.02	m2 SUST VENTANA ABATIBLE EN PVC								
	<p>Sustitución de ventana formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmontado de ventana metálica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. - Suministro y montaje de ventana de hojas batienteS, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1,50 m2), Transmitancia térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al are clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, con contraventana de aluminio lacado color blanco, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE, elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardian sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocación, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco. <p>Medida la superficie colocada del hueco entre mochetas, alféizar y dintel, totalmente acabado incluso ayudas de albañilería.</p>								
	V-6	5	1,00		1,20		6,00		
	V-7	1	1,10		1,15		1,27		
	V-8	1	0,90		0,91		0,82		
	V-9	1	1,20		1,60		1,92		
	V-10	6	0,40		0,50		1,20		
	V-11	3	1,00		1,40		4,20		
	V-12	3	0,57		0,70		1,20		
	V-13	1	2,35		0,44		1,03		
	V-14	2	3,19		0,40		2,55		
	V-15	2	1,00		1,00		2,00		
	V-16	1	2,55		1,55		3,95		
							26,14	412,31	10.777,78

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	124/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.03	<p>m2 SUST VENT. OSCI/BATI PVC - C. ALUM. COMP CAJON OCULTO Y PERS</p> <p>Sustitución de ventana formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmontado de ventana metálica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. - Suministro y montaje de ventana de hojas oscilo-batiente, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1,50 m2), Transmitancia térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al aire clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Persiana enrollable formada cajón compacto de PVC de 140/150 mm., permeabilidad al aire clase 4, al agua E1200 y Coef. Transmisión Térmica U=1.2 W/m²k y persiana enrollable aluminio anodizado blanco con lamas de espesor mínimo 0,5 mm, inyectadas por el interior con espuma de poliuretano, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardian sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocación, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco. <p>Medida la superficie colocada del hueco entre mochetas, alféizar y dintel, totalmente acabado incluso ayudas de albañilería.</p>								
		V-1	16	1,04	1,40		23,30		
		V-2	12	0,94	1,35		15,23		
		V-3	11	1,24	1,10		15,00		
		V-4	3	1,54	1,10		5,08		
							58,61	467,10	27.376,73

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	125/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.04	<p>m2 SUST VENT. FIJA PVC - C. ALUM. COMP CAJON OCULTO Y PERS</p> <p>Sustitución de ventana formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmontado de ventana metálica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. - Suministro y montaje de ventana de hojas oscilo-batiente, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1,50 m2), Transmitancia térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al aire clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Persiana enrollable formada cajón compacto de PVC de 140/150 mm., permeabilidad al aire clase 4, al agua E1200 y Coef. Transmisión Térmica U=1.2 W/m²k y persiana enrollable aluminio anodizado blanco con lamas de espesor mínimo 0,5 mm, inyectadas por el interior con espuma de poliuretano, incluso guías, sistema de accionamiento manual, elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardian sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocación, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco. <p>Medida la superficie colocada del hueco entre mochetas, alféizar y dintel, totalmente acabado incluso ayudas de albañilería.</p>								
	V-5	8	3,14	0,30	2,00		15,07		
	PAVES	6	2,00		0,86		10,32		
		2	1,55		0,86		2,67		
							28,06	335,21	9.405,99

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	126/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8.05	<p>m2 SUST PUERTA PVC</p> <p>Sustitución de puerta formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desmontado de puerta metálica existente y persiana, picado de revestimiento (interior y exterior) en una banda de 10 cm en el perímetro del hueco, readaptación del hueco de cajón de persiana para alojamiento de sistema compacto, resanado de la fábrica y/o dintel en caso necesario. - Suministro y montaje de puerta, ejecutada con perfiles de policloruro de vinilo, no plastificado (PVC-U) de 3 mm de espesor en su contorno y 1,5 mm de espesor en interiores, reforzado con perfil tubular interior de acero galvanizado de 1,3 mm, color blanco, tipo II (0.50-1,50 m2), Transmitancia térmica 1.3 W/m²k, atenuación acústica 35 dB, Estaqueidad al aire clase 4, al agua E1650 y resistencia a cargas clase C5, incluso precerco de perfil tubular conformado en frío de acero galvanizado con patillas de fijación, junquillos, juntas de estanqueidad de neopreno, vierteaguas, herrajes de colgar, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE., elementos de fijación, material de agarre y colocación. - Acristalamiento aislante térmico y acústico, formado por dos lunas pulidas incoloras de 4 mm de espesor guardián sun o similar con aislamiento térmico U= 1.0 W/m²k, cámara de aire deshidratado de 16 mm, perfil metálico separador, desecante y doble sellado perimetral, colocado con perfil continuo, incluso perfil en U de neopreno, cortes y colocación de junquillos. - Limpieza y colocación, reposición de revestimientos tanto en interior como en exterior, y acabado (alicatado, pintura, etc.) similar al existente en el paramento del hueco. <p>Medida la superficie colocada del hueco entre mochetas, alféizar y dintel, totalmente acabado incluso ayudas de albañilería.</p>								
	P-2	1	0,76		2,08			1,58	
	P-1	4	1,36		2,08			11,32	
							12,90	277,88	3.584,65
11APA80000	<p>m2 PUERTA ENTRADA ABATIBLE AC. GALVANIZADO LACADO</p> <p>Puerta de entrada de seguridad hojas abatibles ejecutada con dos chapas de acero galvanizado en caliente, con espesor mínimo 1,2 mm con acabado en lacado imitación madera, núcleo inyectado de espuma de rígida de poliuretano de alta densidad, bulones antipalanca, cerradura de seguridad embutida con 3 puntos de cierre, junquillos, cantoneras, mirilla, patillas de fijación, precerco de acero conformado en frío de 1,5 mm de espesor, juntas de estanqueidad de neopreno, herrajes de cuelgue, cierre y seguridad y p.p. de sellado de juntas con masilla elástica; construida según CTE. Medida de fuera a fuera del cerco.</p>								
	P-3	10	0,86		2,08			17,89	
	P-4	2	1,20		2,20			5,28	
	P-5	1	0,95		2,30			2,19	
	P-6	1	1,05		2,20			2,31	
	P-7	1	1,10		2,38			2,62	
	P-9	1	1,49		2,32			3,46	
	P-10	1	1,02		1,99			2,03	
	P-11	1	1,00		2,10			2,10	
	P-12	1	1,00		2,70			2,70	
							40,58	282,01	11.443,97
TOTAL CAPÍTULO CI05 CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....									62.589,12

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	127/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI06 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS									
13EEE00006	m2 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO SICERRAJERÍA METÁLICA Pintura al esmalte sintético sobre cerrajería metálica, formada por: rascado y limpieza de óxidos, imprimación anticorrosiva y dos manos de color. Medidas tres caras.								
	R-1	30	1,04		1,40		43,68		
	R-3	18	1,08		1,10		21,38		
	R-4	9	1,38		1,10		13,66		
	R-6	15	1,00		1,20		18,00		
	R-7	3	11,00		1,15		37,95		
	R-8	3	0,90		0,80		2,16		
	R-9	3	1,50		2,00		9,00		
	R-11	3	1,00		1,40		4,20		
	R-12	3	0,57		0,70		1,20		
	P-8	3	1,40		2,33		9,79		
							161,02	6,88	1.107,82
13EAA90033	m2 REVESTIMIENTO ELASTOMERO PARA EXTERIORES. COLOR BLANCO Pintura elastómera acrílica lisa en dispersión acuosa en paramentos exteriores color blanco en verticales u horizontales de ladrillo o cemento formada por: limpieza de soporte, mano de fondo y mano de acabado. Medida la superficie ejecutada deduciendo huecos superiores a 2m2. MURO BLOQUES								
	Zona antigua	1					150,60		
		1	11,82		5,90		69,74		
		1	10,08		7,70		77,62		
		1	7,35		6,70		49,25		
		1	1,27		6,70		8,51		
		1	9,97		5,72		57,03		
	Pretilas	2					148,60		
		2					4,00		
	vuelos	1			1,20		156,43		
	Zona comun	1	0,49		4,00		1,96		
		1	0,13		4,00		0,52		
		1	1,00		4,00		4,00		
		1	0,13		4,00		0,52		
		1	2,30		4,00		9,20		
		1	0,13		4,00		0,52		
		1	0,60		4,00		2,40		
		1	0,14		4,00		0,56		
		1	2,61		4,00		10,44		
		1	0,43		4,00		1,72		
		1	0,59		4,00		2,36		
		1	0,20		4,00		0,80		
		1	2,99		4,00		11,96		
		1	1,35		4,00		5,40		
		1	0,41		4,00		1,64		
		1	1,95		4,00		7,80		
		1	1,57		4,00		6,28		
		1	1,60		4,00		6,40		
		1	0,20		4,00		0,80		
		1	0,30		4,00		1,20		
		1	0,41		4,00		1,64		
		1	3,24		4,00		12,96		
		1	0,39		4,00		1,56		
		1	0,56		4,00		2,24		
		1	0,15		4,00		0,60		
		1	2,61		4,00		10,44		
		1	0,15		4,00		0,60		

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	128/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	0,60		4,00	2,40			
		1	0,15		4,00	0,60			
		1	2,21		4,00	8,84			
		1	0,13		4,00	0,52			
		1	0,40		4,00	1,60			
		1	0,12		4,00	0,48			
		1	1,77		4,00	7,08			
		1	2,89		4,00	11,56			
	Techo	1	1,86	2,09		3,89			
		1	3,05	3,41		10,40			
		1	3,26	3,01		9,81			
		1	3,17	4,16		13,19			
							898,67	4,39	3.945,16
TOTAL CAPÍTULO CI06 PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS.....									5.052,98

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	129/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI07 GESTION DE RESIDUOS									
17RRR00220	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 15 km Retirada de residuos mixtos en obra de nueva planta a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.								
	Desmontado Cubierta plana	38,3865				38,39			
	Desmontado Cubierta inclinada	23,637				23,64			
							62,03		1.162,44
							62,03	18,74	1.162,44
17MVV00100	t RETIRADA RESIDUOS VIDRIO DEMOL. DIST. MÁX. 15 km Retirada de residuos de vidrio en obra de demolición situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
	Vidrio desmontado (10 kg/m2)	1,7175				1,72			21,31
							1,72	12,39	21,31
17AHA00140	t RETIRADA RESIDUOS ACERO N.P. DIST. MÁX. 15 km Retirada de residuos de acero en obra de nueva planta situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte y descarga en almacén. Medido el peso en bascula puesto en almacén.								
	Carpintería de acero desmontada (13.73 kg/m2)	3,9302125				3,93			-264,02
							3,93	-67,18	-264,02
TOTAL CAPÍTULO CI07 GESTION DE RESIDUOS.....									919,73

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	130/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI08 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS									
11.01	u PRUEBA ESTANQUEIDAD CUBIERTA Prueba de llenado para comprobar las condiciones de estanqueidad de una cubierta plana con encuentros con paramentos o inclinada, mediante inundación de la cubierta durante 24h o mediante riego continuo durante 48 h , según se especifica en el apartado 5.2 de control de ejecución de la norma NBE-QB/90, comprobándose las filtraciones al interior durante las siguientes 48 horas, Incluso desplazamiento a obra y emisión de dictamen sobre resultados. Medida la unidad ejecutada.	4				4,00	4,00		260,48
							4,00	65,12	260,48
11.02	u PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DE CARPINTERÍA EXTERIOR Prueba de servicio a realizar por laboratorio acreditado en el área técnica correspondiente, para comprobar la estanqueidad de una carpintería exterior instalada en obra, realizada una vez ejecutado el cerramiento de fachada, mediante simulación de lluvia sobre la carpintería y una parte del cerramiento perimetral a la misma. Incluso desplazamiento a obra y emisión de dictamen sobre resultados. Medida la unidad ejecutada.	6				6,00	6,00		384,54
							6,00	64,09	384,54
11.03	u ENSAYO DE ADHERENCIA SATE Ensayo de determinación de adherencia del sistema de aislamiento térmico exterior consistente en el tallado y extracción de probeta de 200x200 mm de superficie. Incluso emisión de dictamen con resultados por parte de laboratorio autorizado. Medida la unidad ejecutada.	4				4,00	4,00		154,04
							4,00	38,51	154,04
TOTAL CAPÍTULO CI08 CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.....									799,06

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	131/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI09 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 03.01.01 INSTALACIONES PROVISIONALES									
19LPC90016	u CASETA PREF. MOD. 15 m2 COMEDOR DURACIÓN DE 6 A 12 MESES								
	Caseta prefabricada modulada de 15 m2 para comedor en obras de duración entre 6 y 12 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido: carpintería de aluminio anodizado en su color, rejas de protección y suelo con soporte de perfilera, 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.	1					1,00		
							1,00	1.286,49	1.286,49
19LIC90010	m2 INSTALACIÓN PROVISIONAL LOCAL COMEDOR								
	Instalación provisional de local para comedor comprendiendo: electricidad, iluminación, agua, saneamiento, fregadero y grifería, terminado y desmontado, incluso mantenimiento, según R.D. 1627/97, guía técnica del INSHT y R.E.B.T. Medida la superficie útil de local instalado.	1	15,00				15,00		
							15,00	17,82	267,30
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.01 INSTALACIONES.....									1.553,79
SUBCAPÍTULO 03.01.02 PROTECCIONES COLECTIVAS									
19SCR00051	m2 PROTECCIÓN HUECO DE PATIO, CÓN RED DE SEGURIDAD								
	Protección de hueco de patio con red de seguridad de poliamida (HT), incluso p.p. de anclaje de red, cuerdas de sujección y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la superficie del hueco protegido.	1	69,97				69,97		
							69,97	5,50	384,84
19SCP90006	m VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 1,20 m								
	Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 1,20 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento; según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.	1	22,00				22,00		
	Varios en accesos						22,00		531,96
							22,00	24,18	531,96
19SCB90002	m BARANDILLA DE PROTECCIÓN, METÁLICA, SIST. MORDAZA, BORDE								
	Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, metálicos, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.	1	86,35				86,35		
							86,35	4,81	415,34
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.02 PROTECCIONES.....									1.332,14

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	132/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.01.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
19SIC10006	u PAR TAPONES ANTIRR. ESPUMA POLIEURETANO CON CORDÓN Par de tapones antirruidodesechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. Presupuestos anteriores						23,00		
							23,00	0,33	7,59
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.	9				9,00	9,00		104,76
							9,00	11,64	104,76
19SIC20007	u GAFAS PANORÁM. MONTURA DE PVC, PANT. POLICARBONATO Gafas panorámica de montura de PVC transparente, pantalla exterior de policarbonato, ventilación directa, para trabajos con ambientes pulvigenos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00		11,28
							4,00	2,82	11,28
19SIC30001	u MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	21				21,00	21,00		15,12
							21,00	0,72	15,12
19SIC30003	u MASCARILLA POLIPROP. PARTIC. ESTÁNDAR VÁLVULA Mascarilla de polipropileno apto para partículas, gama estándar con válvula de exhalación, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00		20,12
							4,00	5,03	20,12
19SIC30008	u SEMIMASCARA RESPIR. DOS FILTROS GASES, INORG. Y ORGÁN. Semimáscara respiratoria con dos filtros, fabricada en caucho hipoalergénico, con filtros intercambiables para gases y vapores inorgánicos y orgánicos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00		56,28
							4,00	14,07	56,28
19SIC30011	u FILTRO SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA DOS FILTROS Filtro para semimáscara respiratoria de dos filtros, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	5				5,00	5,00		21,65
							5,00	4,33	21,65
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.	10				10,00	10,00		16,80
							10,00	1,68	16,80

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	133/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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.	4				4,00	4,00	2,22	8,88
19SIM90005	u PAR GUANTES DE PROTECCIÓN DE NEOPRENO Par de guantes de protección, fabricado en neopreno, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	5				5,00	5,00	2,07	10,35
19SIM90006	u PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	1				1,00	1,00	3,30	3,30
19SIM90008	u PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	8				8,00	8,00	1,27	10,16
19SIP50001	u PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA IMPERMEABLE Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00	8,68	34,72
19SIP50002	u PAR DE BOTAS CAÑA ALTA IMPERM. PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00	11,65	46,60
19SIT90003	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA Arnés anticaídas de poliamida, 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.	7				7,00	7,00	61,51	430,57
19SIT90006	u CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER Cinturón de seguridad de sujeción 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.	3				3,00	3,00	47,19	141,57

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	134/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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.	6				6,00	6,00		16,50
19SIW00001	u DISPOSITIVO ANTICAÍDA ASCENSOS Y DESCENSOS Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales, compuesto por elemento metálico deslizante con bloqueo instantaneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diám. y 4 m de longitud con mosquetón homologado según n.T.R., según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00	2,75	178,76
19SIW90002	m CUERDA GUÍA DISPOSITIVO ANTICAÍDA NYLON 16 mm Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante, en nylon de 16 mm de diám., montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada.	1	31,14			31,14	31,14	44,69	178,76
19SIW90004	u CUERDA DE SEGURIDAD POLIAMIDA DIÁM. 14 mm 25 m Cuerda de seguridad de poliamida 6 de diám. 14 mm hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de diám. 16 mm, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la cantidad ejecutada.	6				6,00	6,00	3,95	274,14
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	30				30,00	30,00	45,69	274,14
19SIW90020	u TRAJE DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA POLIÉSTER Traje de protección contra la lluvia confeccionado de PVC y con soporte de poliéster según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	6				6,00	6,00	5,05	151,50
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.	15				15,00	15,00	5,12	30,72
							15,00	2,72	40,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.03 PROTECCIONES.....									1.755,17

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	135/137

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.01.04 SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTO									
19SSS90202	u SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la unidad ejecutada.	5				5,00	5,00		10,55
							5,00	2,11	10,55
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 unidad ejecutada.	5				5,00	5,00		10,55
							5,00	2,11	10,55
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 unidad ejecutada.	4				4,00	4,00		17,08
							4,00	4,27	17,08
19SSA00051	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.	1	47,70			47,70	47,70		83,00
							47,70	1,74	83,00
19SSA00100	m2 CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR. Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.	30	3,00		2,00	180,00	180,00		561,60
							180,00	3,12	561,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.04 SEÑALIZACION Y.....									682,78
TOTAL CAPÍTULO CI09 SEGURIDAD Y SALUD.....									5.323,88
TOTAL.....									215.230,24

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	136/137

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CI01	DEMOLICIONES.....	6.642,86	3,09
CI02	ALBAÑILERIA.....	25.838,23	12,00
CI03	CUBIERTAS.....	55.902,82	25,97
CI04	AISLAMIENTO DE FACHADA.....	52.161,56	24,24
CI05	CARPINTERÍA Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD.....	62.589,12	29,08
CI06	PINTURAS Y TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS.....	5.052,98	2,35
CI07	GESTION DE RESIDUOS.....	919,73	0,43
CI08	CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS.....	799,06	0,37
CI09	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.323,88	2,47
-03.01.01	-INSTALACIONES PROVISIONALES.....	1.553,79	
-03.01.02	-PROTECCIONES COLECTIVAS.....	1.332,14	
-03.01.03	-PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	1.755,17	
-03.01.04	-SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTO.....	682,78	
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		215.230,24	
	13,00 % Gastos generales.....	27.979,93	
	6,00 % Beneficio industrial.....	12.913,81	
SUMA DE G.G. y B.I.		40.893,74	
	10,00 % I.V.A.....	25.612,40	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		281.736,38	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		281.736,38	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

AROCHÉ, a 24 de Enero de 2022.

El promotor

La dirección facultativa

Código:8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	ANTONIO CARLOS PEREZ CORRALEJO	FECHA	24/01/2022
	EVA MARIA PEREZ DUQUE		
	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES		
ID. FIRMA	8EQIW663R4QSIMkSD4GQ7UU2Y74JVz	PÁGINA	137/137

ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO IV

24 de Enero de 2022

Técnico redactor:

Manuel A. Martínez Nogales
Arquitecto técnico.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	1/76

Índice

1 Memoria

- 1.1 Memoria Informativa
- 1.2 Implantación en Obra
- 1.3 Condiciones del Entorno
- 1.4 Riesgos Eliminables
- 1.5 Fases de Ejecución
- 1.6 Medios Auxiliares
- 1.7 Maquinaria
 - 1.7.1 Maquinaria de Elevación
 - 1.7.2 Maquinaria Hormigonera
 - 1.7.3 Herramientas Eléctricas Ligeras
- 1.8 Manipulación sustancias peligrosas
- 1.9 Autoprotección y Emergencia
- 1.10 Procedimientos coordinación de actividades empresariales
- 1.11 Control de Accesos a la Obra
- 1.12 Valoración Medidas Preventivas
- 1.13 Mantenimiento

2 Pliego de Condiciones

- 2.1 Condiciones Facultativas
 - 2.1.1 Agentes Intervinientes
 - 2.1.2 Formación en Prevención, Seguridad y Salud
 - 2.1.3 Reconocimientos Médicos
 - 2.1.4 Salud e Higiene en el Trabajo
 - 2.1.5 Documentación de Obra
- 2.2 Condiciones Técnicas
 - 2.2.1 Medios de Protección Colectivas
 - 2.2.2 Medios de Protección Individual
 - 2.2.3 Maquinaria

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	2/76

2.2.4 Útiles y Herramientas

2.2.5 Medios Auxiliares

2.2.6 Señalización

2.2.7 Instalaciones Provisionales de Salud y Confort

2.3 Condiciones Económicas

2.4 Condiciones Legales

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	3/76

1 Memoria

1.1 Memoria Informativa

Datos de la Obra

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para la obra: **MEJORA ENERGETICA DE EDIFICIO DE VIVIENDAS** que va a ejecutarse en **CALLE LA CILLA, AROCHE, HUELVA**.

El presupuesto de ejecución material de las obras es de: **215.230,24 euros**.

Se prevé un **plazo de ejecución** de las mismas de: **6 meses**.

La **superficie total construida** es de: **900 m2**.

El **número total de operarios** previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de: **8 trabajadores**.

Técnicos

La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:

Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución: **ANTONIO C. PEREZ CORRALEJO Y EVA Mª PEREZ DUQUE**.

Titulación del Proyectista: **ARQUITECTOS**.

Director de Obra: **ANTONIO C. PEREZ CORRALEJO Y EVA Mª PEREZ DUQUE**.

Titulación del Director de Obra: **ARQUITECTOS**.

Director de la Ejecución Material de la Obra: **FRANCISCO JOSE DURAN TERRAZA**.

Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra: **ARQUITECTO TECNICO**.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: **MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES**.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: **ARQUITECTO TECNICO**.

Autor del Estudio de Seguridad y Salud: **MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES**.

Titulación del Autor del Estudio de Seguridad y Salud: **ARQUITECTO TECNICO**.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: **FRANCISCO JOSE DURAN TERRAZA**.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: **ARQUITECTO TECNICO**

Descripción de la Obra

EL RD 1627/97 QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SEÑALA DENTRO DEL CONTENIDO MÍNIMO DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LA "**DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**".

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	4/76

DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

INTERVENCIONES PREVISTAS

Actuaciones sobre la envolvente del edificio que afectan a la MEJORA ENERGETICA de las viviendas.

- SUSTITUCIÓN DE CARPINTERIA EXTERIOR DE VIVIENDAS (Toda la promoción)
 - INTERVENCIÓN SOBRE FACHADAS MEDIANTE SATE (Edificios nueva planta)
 - IMPLEMENTACIÓN NUEVA DE CUBIERTA (Edificios nueva planta)
- Otras intervenciones:
- REPARACIÓN ELEMENTOS DE H.A. EN FACHADA (Nueva planta)
 - REPARACIÓN PUNTUAL DE FALDONES DE TEJA (Rehabilitación)
 - REPARACIÓN INSTALACIONES Y URBANIZACIÓN (Promoción)
 - REPARACION DE REVESTIMIENTOS Y PINTURA (Promoción)

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Una vez identificados los elementos de la edificación susceptibles de mejora para obtener una reducción de las emisiones (Carpintería, fachadas y cubiertas), así como los que presenta deficiencias, todos ellos pertenecientes a la envolvente del edificio, se procede a ordenar jerárquicamente la intervención para aplicar la misma de forma adecuada al presupuesto, y así resolver la rehabilitación y reparaciones del edificio. Las distintas intervenciones son las siguientes:

ENVOLVENTE

La intervención proyectada contiene la sustitución de toda la carpintería exterior existente de las viviendas, se sustituyen por carpintería de PVC, y doble acristalamiento bajo emisivo con cámara intermedia, el color indicado por el grado de protección urbanística ser "simil madera". También se sustituyen las puertas de entrada como parte de la carpintería exterior. Para reducir el factor solar sobre los elementos de la carpintería en las fachadas exteriores se disponen frasillos o persianas de igual carácter urbanística que la carpintería. Las fachadas de los edificios de nueva planta, son objeto de un sistema de aislamiento térmico por su cara exterior (SATE, ETICS). Por último la adición de faldones de cubiertas en edificios de nueva planta, actualmente de inclinación asfáltica, por un sistema formado por membrana de FPO y aislamiento

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	5/76

PIR, sin alterar su carácter transitable. Estas nuevas mejoras y sustituciones en la envolvente requiere su adecuación al CTE en cuanto a DB SI, DB SUA, DB HE, DB HR y DB HS, cuya justificación se hace en el apartado 3.

REVESTIMIENTOS, ELEMENTOS VISTOS H.A

Detectadas deficiencias en estos elementos como, fisuras, grietas y desprendimientos, se procede a su saneamiento y reparación, para posterior pintado.

Objeto Estudio de Seguridad y Salud

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:

- a) Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759 euros.
- b) Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- c) Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.
- d) Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Dado que la obra MEJORA ENERGETICA DE EDIFICIO DE VIVIENDAS queda enmarcada entre los grupos anteriores, el promotor **AGENCIA DE VIVIENDA Y REHABILITACION DE ANDALUCIA** ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud de la obra.

Este Estudio contiene:

- **Memoria:** En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente. Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos. Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra. En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.
- **Pliego de condiciones** en el que se tienen en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.
- **Planos** en los que se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.
- **Mediciones** de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que han sido definidos o proyectados.
- **Presupuesto** que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de este estudio de seguridad y salud.

Este E.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	6/76

complementarán las previsiones contenidas en este ESS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

1.2 Implantación en Obra

Vallado y Señalización

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

Vallado perimetral con malla electrosoldada sustentadas por pies derechos formados con perfiles laminados. La altura de dichos paneles quedará establecido como mínimo en 2 m.

Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombros y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.

Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.

Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.

Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.

Locales de Obra

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:

No es necesario la instalación de vestuarios: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de vestuarios en la propia obra.

No es necesario la instalación de aseos y ducha: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de aseos y duchas en la propia obra.

No es necesario la instalación de retretes: Dadas las características de la obra y la disponibilidad próxima a los tajos de retretes adecuados, se considera innecesario la instalación de retretes en la propia obra.

Comedor y Cocina en local prefabricados: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, vajilla y calefacción en invierno. Si los trabajadores llevan su comida, se dispondrá de aparatos para calentar la comida, lavaplatos y basurero con tapa.

Oficina de Obra prefabricada: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, armarios y archivadores, conexiones eléctricas y de telefonía, aire acondicionado y calefacción y la superficie será tal que al menos se disponga de 6 metros cuadrados por técnico de obra.

Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	7/76

descritas en el Pliego de Condiciones de este documento.

Instalaciones Provisionales

La obra objeto de este documento contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:

Se dispondrá en obra de un cuadro eléctrico de obra "conjunto para obra CO" construido según la UNE-EN 60439-4. Provista de una placa con el marcado CE, nombre del fabricante o instalador, grado IP de protección, etc.

Partirá desde la misma acometida realizada por técnicos de la empresa suministradora o desde el generador de obra y estará situado según se grafía en el plano de organización de obra.

En la instalación eléctrica de obra, las envolventes, apartamentas, tomas de corriente y elementos de protección que estén expuestos a la intemperie contarán con un grado de protección mínima IP45 y un grado de protección contra impactos mecánicos de IK 0,8. Así mismo, las tomas de corriente estarán protegidos con diferenciales de 30 mA o inferior. Los cuadros de distribución integrarán dispositivos de protección contra sobrecorrientes, contra contactos indirectos y bases de toma de corriente. Se realizará toma de tierra para la instalación. Contará con tensiones de 220/380 V y tensión de seguridad de 24 V. La instalación será realizada por personal cualificado según las normas del REBT.

Instalación Contra incendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio.

Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red: Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisan de ella.

En el apartado de fases de obra se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.

Organización de Acopios

Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:

Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.

Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.

La carga y descarga de materiales se realizará, en la medida de lo posible, utilizando medios mecánicos para los que se atenderán las medidas de seguridad establecidas para los diferentes equipos en este mismo documento. En cualquier caso, se vigilará que no se supere la capacidad portante de la máquina y que el personal no transite bajo cargas suspendidas.

El apilado en altura se realizará garantizando la estabilidad del acopio, siempre sobre zonas planas y cuidando que el apoyo entre alturas es correcto.

Los amontonamientos de productos pulverígenos se realizarán protegidos del viento.

Los materiales combustibles quedarán consignados en zona protegida de la intemperie y debidamente etiquetados y señalizados.

Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocada, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.

1.3 Condiciones del Entorno

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	8/76

Tráfico rodado

El tráfico rodado ajeno a la obra y que circula por el ámbito de la misma exige la puesta en práctica de medidas preventivas añadidas que se enumeran a continuación:

El contratista se encargará, con los medios necesarios, de la limpieza de la vía pública por la que se realice el acceso a la obra y de los viales colindantes, manteniéndolas limpias en todo momento y especialmente tras la entrada y salida de camiones en la obra.

En el perímetro de la obra circulan vehículos próximos a los medios auxiliares por lo que se destacarán con materiales fosforescentes las esquinas de los medios auxiliares y durante la noche se instalarán luces autónomas. Se dispondrá señalización vertical informando de la presencia de los medios auxiliares.

Tráfico peatonal

La presencia de tráfico peatonal en el ámbito de la obra requiere la adopción de las siguientes medidas preventivas:

Dada la existencia de tráfico peatonal en el perímetro de la obra bajo los medios auxiliares, se dispondrán de marquesinas cuajadas que serán revisados semanalmente por responsable de la instalación.

Se organizarán recorridos separados y bien diferenciados para el tráfico de vehículos de obra y el tráfico peatonal ajeno a la misma. Serán caminos continuos y claros.

Condiciones climáticas extremas

La exposición a condiciones climáticas extremas en los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores, ni constituir una fuente de incomodidad o molestia inadmisibles.

Toda vez que en esta obra es previsible que concurran estas condiciones, se dispondrán las siguientes medidas preventivas:

Las condiciones ambientales de las casetas de obra deberán responder al uso específico de estos locales y ajustarse, en todo caso, a lo dispuesto en la Guía técnica del INSHT y al anexo III del RD 486/1997.

Altas temperaturas: Ante su presencia se evitará la exposición al sol en las horas más calurosas del día. Se introducirán tiempos de descanso a la sombra. Se realizará una hidratación continua y suficiente con bebidas no muy frías, sin alcohol ni cafeína. Se utilizará ropa de trabajo ligera y transpirable.

Bajas temperaturas: En esta situación se realizarán los trabajos con ropa de abrigo adecuada. Se procurará evitar la exposición al viento. Se ingerirán periódicamente comidas y bebidas calientes. Se mantendrá una actividad física continua y mantenida.

Fuerte radiación solar: Cuando concurra esta circunstancia los trabajadores utilizarán crema de protección solar. Protegerán su cabeza con gorros y sombreros con visera y el cuerpo con ropas ligeras de color claro. Evitarán la exposición solar en las horas centrales del día.

Fuertes vientos: Ante su presencia, en el caso de trabajos en altura, fachada, estructura o cubierta se pospondrán paralizando el tajo. A partir de vientos de velocidad de 72 km/h se detendrá la actividad de la grúas, a menos que el fabricante tenga una restricción superior a esta. Se vigilará permanentemente la estabilidad de los elementos constructivos ejecutados, de los acopios, medios auxiliares y equipos de obra.

Fuertes lluvias: Si se producen durante el transcurso de la obra se cuidarán los siguientes aspectos: protección de taludes y excavaciones. Achique de aguas embalsadas en plantas y sótanos. Paralización de trabajos en zanjas, pozos, cubiertas, sótanos y zonas inundadas. Uso de ropa y calzado adecuado.

Granizo: Ante su presencia se paralizarán todos los trabajos a la intemperie.

Nieve copiosa: Se paralizarán los trabajos en exteriores.

Niebla densa: Con su presencia se paralizarán los tajos con movimientos de vehículos pesados, los realizados en cubiertas y trabajos en altura.

Rayos: Durante las tormentas eléctricas se desactivará la instalación eléctrica de la obra, el personal se mantendrá resguardado en habitáculos cerrados.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	9/76

Topografía

La obra se desarrolla en un entorno topográfico que genera riesgos añadidos a los intrínsecos a la propia obra. Se plantean las siguientes medidas preventivas para controlar estos riesgos:

La presencia de fuertes desniveles en el solar objeto de la obra conlleva riesgo de vuelcos de maquinaria, desplomes de acopios, inestabilidad de medios auxiliares y equipos de obra. Para evitarlos se establecerá un circuito de circulación de maquinaria con pendientes adaptadas, se nivelará la zona de acopios y se adaptarán los apoyos de los medios auxiliares y equipos de obra a las características del terreno.

Servicios Sanitarios más próximos

Por si se produjera un incidente en obra que requiriera de traslado a centro sanitario, a continuación se destacan las instalaciones más próximas a la obra:

CENTRO DE SALUD: CONSULTORIO DE AROCHE

Dirección Centro de Salud más próximo: Barriada Sierra de Aroche, 0

Localidad Centro de Salud más próximo: AROCHE

HOSPITAL: HOSPITAL GENERAL DE RIO TINTO

Dirección Hospital más próximo: Av. de la Esquila, 5

Localidad Hospital más próximo: RIO TINTO

1.4 Riesgos Eliminables

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.

Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riesgos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio de Seguridad y Salud.

1.5 Fases de Ejecución

Demoliciones

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	10/76

- Explosiones
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Derrumbamiento

Medidas preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los contenedores no se llenarán por encima de los bordes.
- Los contenedores deberán ir cubiertos con un toldo y el extremo inferior del conducto de desescombro estará a menos de 2 m., para disminuir la formación de polvo.
- Con carácter previo al inicio de los trabajos deberán analizarse las condiciones del edificio y de las instalaciones preexistentes, investigando, para la adopción de las medidas preventivas necesarias, su uso o usos anteriores, las condiciones de conservación y de estabilidad de la obra en su conjunto, de cada parte de la misma, y de las edificaciones adyacentes. El resultado del estudio anterior se concretará en un plan de demolición en el que constará la técnica elegida así como las personas y los medios más adecuados para realizar el trabajo.
- Queda prohibido el vertido de materiales a plantas inferiores.

Equipos de protección colectiva

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre
- Fajas de protección dorso lumbar
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Implantación en Obra

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	11/76

Instalación Eléctrica Provisional

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Incendios*
- *Exposición a clima extremo*

Medidas preventivas

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *El radio de influencia de las líneas de alta tensión se considera de 6 m. en líneas aéreas y 2 m. en enterradas.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Los cuadros eléctricos se colocarán en lugares accesibles y protegidos, evitando los bordes de forjados u otros lugares con peligro de caída.*
- *El cuadro eléctrico se colocarán en cajas fabricadas al efecto, protegidas de la intemperie, con puerta, llave y visera. Las cajas serán aislantes.*
- *En la puerta del cuadro eléctrico se colocará el letrero: "Peligro eléctrico".*
- *Se utilizarán conducciones antihumedad y conexiones estancas para distribuir la energía desde el cuadro principal a los secundarios.*
- *Se utilizarán clavijas macho-hembra para conectar los cuadros eléctricos con los de alimentación.*
- *Se protegerá el punto de conexión de la pica o placa de tierra en la arqueta.*
- *Los cables a emplear serán aislantes y de calibre adecuado.*
- *Se utilizarán tubos eléctricos antihumedad para la distribución de la corriente desde el cuadro eléctrico, que se deslizarán por huecos de escalera, patios, patinillos... y estarán fijados a elementos fijos.*
- *Los empalmes entre mangueras se realizarán en cajas habilitadas para ello.*
- *Los hilos estarán recubiertos con fundas protectoras; prohibida la conexión de hilos desnudos sin clavija en los enchufes.*
- *Se evitarán tirones bruscos de los cables.*
- *En caso de un tendido eléctrico, el cableado tendrá una altura mínima de 2 m. en zonas de paso de personas y 5 m. para vehículos.*
- *Los cables enterrados estarán protegidos con tubos rígidos, señalizados y a una profundidad de 40 cm.*
- *Las tomas de corriente se realizarán con clavijas blindadas normalizadas.*
- *Cada toma de corriente suministrará energía a un solo aparato o herramienta, quedando prohibidas las conexiones triples.*
- *La tensión deberá permanecer en la clavija hembra, no en la macho en las tomas de corriente.*
- *Todo elemento metálico de la instalación eléctrico estará conectado a tierra, exceptuando aquellos que tengan doble aislamiento.*
- *En pequeña maquinaria utilizaremos un hilo neutro para la toma de tierra. El hilo estará*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	12/76

protegido con un macarrón amarillo y verde.

- La arqueta donde se produzca la conexión de la pica de tierra deberá estar protegida.
- Los interruptores se colocarán en cajas normalizadas, blindadas y con cortacircuitos fusibles.
- Se instalarán interruptores en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y alimentación a toda herramienta o aparato eléctrico.
- Los interruptores automáticos protegerán los circuitos principales, así como los diferenciales las líneas y maquinaria.
- Prohibido el empleo de fusibles caseros.
- Las luminarias se instalarán a una altura mínima de 2,5 m. y permanecerán cubiertas.
- Se colocará un disyuntor diferencial de alta sensibilidad.
- Se colocarán interruptores automáticos magnetotérmicos.
- Las lámparas portátiles estarán constituidas por mangos aislantes, rejilla protectora de la bombilla con gancho, manguera antihumedad, y clavija de conexión normalizada alimentada a 24 voltios.
- Se evitará la existencia de líneas de alta tensión en la obra; Ante la imposibilidad de desviarlas, se protegerán con fundas aislantes y se realizará un apantallamiento.

Equipos de protección colectiva

- Se colocará un extintor de polvo seco cerca del cuadro eléctrico.
- Los disyuntores diferenciales tendrán una sensibilidad de 300 mA. para alimentar a la maquinaria y de 30 mA. para instalaciones de alumbrado no portátiles.
- En grúas y hormigoneras las tomas de tierra serán independientes.
- Cada cuadro eléctrico general tendrá una toma de tierra independiente.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

-

Instalación Abastecimiento y Saneamiento Provisional

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	13/76

- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a clima extremo
- Enterramientos

Medidas preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m. sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que no se desprenda los laterales de la excavación.
- El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.
- Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.
- Está prohibido el uso de llamas para la detección de gas.
- Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.

Equipos de protección colectiva

- Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

-

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	14/76

Vallado de Obra

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*

Medidas preventivas

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Se retirarán clavos y materiales punzantes sobrantes de los encofrados u otros elementos del vallado.*
- *Para postes con cimentación subterránea, se realizarán catas previas que indique la resistencia del terreno con el fin de definir la profundidad de anclaje.*
- *Previo a realizar excavaciones de cimentación se localizará y señalar las conducciones que puedan existir en el terreno. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *La manipulación del vallado o cargas pesadas se realizará por personal cualificado mediante medios mecánicos o palanca, evitando el paso por encima de las personas.*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Cinturón de seguridad y puntos de amarre*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

Maquinaria

- *Herramientas Eléctricas Ligeras*

Medios Auxiliares

-

Cubiertas

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	15/76

- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*

Medidas preventivas

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.*
- *El ascenso o descenso de cargas se realizará por medios mecánicos, lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 50 km/h.*
- *Cuando las temperaturas sean extremas, se podrán proponer horarios distintos que permitan evitar las horas de mayor insolación.*
- *El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.*
- *El almacenamiento de cargas en cubierta se realizará lo más próximo a vigas o muros de carga.*
- *Las chapas y paneles serán manipuladas por 2 personas como mínimo.*
- *El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.*

Equipos de protección colectiva

- *La cubierta quedará perimetralmente protegida mediante andamios modulares arriostrados, con las siguientes dimensiones: la altura superior del andamiaje estará a 1,2 m. del último entablado, la distancia hasta el último entablado bajo cornisa será inferior a 30 cm., la anchura a partir de la plomada será superior a 60 cm., la altura de detención inferior será hasta la prolongación de la línea de inclinación de la cubierta.*
- *Los huecos interiores de cubierta con peligro de caída (patios, lucernarios, ascensores...), quedarán protegidos con barandillas.*
- *Se utilizará tablado cuajado para proteger pequeños huecos de paso de instalaciones, chimeneas...*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	16/76

- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Impermeabilización

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas

Medidas preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 50 km/h.
- Cuando las temperaturas sean extremas, se podrán proponer horarios distintos que permitan evitar las horas de mayor insolación.

Equipos de protección colectiva

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Rodilleras
- Cinturón de seguridad, arnés y dispositivo anticaídas
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	17/76

- *Andamio Tubular*

Cerramientos y Distribución

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*

Medidas preventivas

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Señalizar y proteger mediante marquesinas los accesos a obra.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.*
- *Se colocarán señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad, Peligro, cargas suspendidas...*
- *Las cargas se transportarán paletizadas, enflejadas y sujetas.*
- *Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.*
- *Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.*
- *Prohibido saltar desde los andamios a la estructura y viceversa.*
- *Prohibido trabajar en niveles superiores si provocan riesgos a los niveles inferiores, o paramentos levantados en menos de 48 horas con incidencia de fuertes vientos.*
- *Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.*
- *Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.*
- *Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. Se utilizarán mascarillas autofiltrantes, en su defecto.*
- *Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.*
- *Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.*

Equipos de protección colectiva

- *El acceso a la planta de trabajo se realizará mediante escaleras peldañeadas protegidas con barandillas de 90 cm., listón intermedio y rodapiés.*
- *Se utilizarán plataformas de descarga en altura.*
- *Tras la retirada de los equipos de protección colectiva de perímetro de forjado y huecos interiores y hasta la finalización de los trabajos de cerramiento, los operarios trabajarán*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	18/76

protegidos desde andamios.

- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Maquinaria Hormigonera
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Acabados

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

Medidas preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	19/76

sobrecargas.

- Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
- Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.
- Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

Equipos de protección colectiva

- Se utilizarán plataformas de descarga en altura.
- Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas.
- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Maquinaria

-

Medios Auxiliares

-

Pavimentos

Pétreos y Cerámicos

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Ruido
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	20/76

- Las piezas del pavimento y sacos de aglomerante se transportarán a planta mediante plataformas empaletadas y flejadas. Si se trata de piezas de grandes dimensiones se transportarán en posición vertical.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.
- Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.
- No acceder a recintos en fase de pavimentación o pulimentación.
- Las pulidoras y abrillantadoras estarán constituidas por doble aislamiento, manillar aislante y arco de protección antiatrapamiento.
- Desenchufar la máquina para la sustitución de piezas o trabajos de mantenimiento.

Equipos de protección individual

- Guantes de goma o PVC
- Rodilleras

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Maquinaria Hormigonera
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Paramentos

Revestimientos mortero

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Medidas preventivas

- Las miras se transportarán al hombro con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.
- Los sacos de áridos y aglomerantes se transportarán en carretillas manuales.

Equipos de protección colectiva

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para enfoscar a alturas superiores a la del pecho del operario.

Equipos de protección individual

- Guantes de goma o PVC

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Maquinaria Hormigonera
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Guarnecidos y Enlucidos

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	21/76

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Medidas preventivas

- Los sacos se acopiarán sobre emparrillados de tablonos perpendiculares a las vigas, repartidos uniformemente, evitando sobrecargas puntuales.

Equipos de protección colectiva

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para realizar trabajos de guarnecido o enlucido a alturas superiores a la del pecho del operario.

Equipos de protección individual

- Guantes de goma o PVC

Maquinaria

- Maquinaria de Elevación
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Pintura

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Incendios
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Intoxicación

Medidas preventivas

- Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante; Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- Las pinturas que contengan nitrocelulosa se almacenarán en lugares donde sea posible realizar el volteo de los recipientes.
- El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- Prohibido realizar trabajos de soldadura u oxiacorte próximos a pinturas inflamables.
- Prohibido probar el funcionamiento de las instalaciones mientras los trabajos de pintura de señalización.
- Prohibida la conexión de maquinaria de carga accionados eléctricamente, mientras se realizan trabajos de pintura en carriles.
- Prohibido el contacto del electrodo de la pistola con la piel.
- Prohibida la pulverización sobre elementos puntiagudos.
- Prohibido limpiar la pistola electrostática sin parar el funcionamiento del generador.
- Prohibido el uso de mangueras del compresor agrietadas o desgastadas, que puedan provocar un reventón. Para ello, se evitará su abandono sobre escombros o zonas sucias.
- Señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad, Peligro de incendio, Prohibido fumar...

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	22/76

- Queda prohibido pintar en el exterior con vientos superiores a 60 Km/h en lugares con riesgo de caída de altura.
- Las pistolas se utilizarán siguiendo las indicaciones del fabricante. En el caso de las electrostáticas, el elemento a pintar deberá permanecer conectado a tierra.

Equipos de protección colectiva

- Los paramentos exteriores se pintarán mediante la disposición de andamios.
- Los paramentos interiores se pintarán desde andamios de borriquetas o doble pie derecho o andamios modulares, que se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios. También se utilizarán escaleras tijera como apoyo, para acceso a lugares puntuales.

Equipos de protección individual

- Mascarillas contra gases y vapores
- Guantes de goma o PVC

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio Tubular

Techos

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":

Riesgos

- Golpes o cortes por objetos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

- Los sacos y placas se transportarán por medios mecánicos.
- Las guías de falsos techos superiores a 3 m. serán transportadas por 2 operarios.
- Las partes cortantes de las herramientas y maquinaria estarán protegidas adecuadamente.

Equipos de protección colectiva

- Será necesario el empleo de andamios apropiados para trabajo en altura.

Equipos de protección individual

- Guantes de goma o PVC

Maquinaria

- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

- Andamio de Borriquetas
- Andamio Tubular

Carpintería

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	23/76

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Ruido*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*

Medidas preventivas

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.*
- *Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.*
- *Las cargas se transportarán por medios mecánicos, evitando movimientos bruscos.*
- *Los elementos longitudinales se transportarán al hombro, con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.*
- *Las carpinterías recibidas permanecerán apuntaladas hasta conseguir una perfecta consolidación.*
- *Su instalación se realizará desde el interior del edificio siempre que sea posible.*
- *Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de*
- *Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.*

Equipos de protección colectiva

- *Los huecos de fachada se protegerán mediante barandillas de 90 cms. de altura, con pasamanos, listón intermedio y rodapiés hasta que esté instalada la carpintería.*
- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*
- *Se utilizarán plataformas de descarga en altura.*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	24/76

- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

Maquinaria

-

Medios Auxiliares

-

Acero

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Carpinterías":

Riesgos

- *Incendios*
- *Explosiones*
- *Exposición a radiaciones*
- *Quemaduras*
- *Inhalación de humos y vapores metálicos*
- *Radiaciones del arco voltaico.*
- *Contactos eléctricos con herramientas eléctricas o durante las operaciones de soldadura.*

Medidas preventivas

- *En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *La carpintería metálica se izará en paquetes perfectamente flejados y sujetos, mediante eslingas.*
- *Los elementos longitudinales se transportarán al hombro, con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas.*
- *Los elementos metálicos inseguros permanecerán apuntalados hasta conseguir una perfecta consolidación del recibido.*

Equipos de protección individual

- *Pantalla protección para soldadura*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Manguitos de cuero*
- *Mandil de protección*

Maquinaria

- *Maquinaria de Elevación*
- *Herramientas Eléctricas Ligeras*

Medios Auxiliares

- *Andamio Tubular*

PVC

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Carpinterías":

Riesgos

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	25/76

-

Medidas preventivas

- *Los adhesivos y disolventes se almacenarán en lugares con ventilación directa y constante.*
- *El material inflamable y tóxico se almacenará en lugares señalados en los planos*

Maquinaria

- *Maquinaria de Elevación*
- *Herramientas Eléctricas Ligeras*

Medios Auxiliares

- *Andamio Tubular*

Montaje del vidrio

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Carpinterías":

Riesgos

-

Medidas preventivas

- *El vidrio se acopiará en las plantas sobre durmientes de madera y en posición vertical ligeramente inclinado. Se colocará de manera inmediata para evitar posibles accidentes.*
- *Prohibido trabajar con el vidrio a temperaturas inferiores a 0° C y vientos superiores a 60 Km/h.*
- *Se utilizará pintura de cal para marcar los vidrios instalados y evitar impactos contra ellos.*
- *Los vidrios se transportarán en posición vertical. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas y será precisa la ayuda de otro operario.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.*
- *Prohibido trabajar con el vidrio a temperaturas inferiores a 0°C y vientos superiores a 60 Km/h.*

Maquinaria

- *Maquinaria de Elevación*
- *Herramientas Eléctricas Ligeras*

Medios Auxiliares

- *Andamio Tubular*

Urbanización

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	26/76

- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*

Medidas preventivas

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.*
- *Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.*
- *Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.*
- *El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.*
- *Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, utilizando agua para evitar polvo. En su defecto, el operario se colocará a sotavento y se utilizarán mascarillas antipartículas y polvo.*
- *Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*

Equipos de protección colectiva

- *Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo*
- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Fajas de protección dorso lumbar*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	27/76

- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema protección solar

Maquinaria

- Maquinaria Hormigonera
- Herramientas Eléctricas Ligeras

Medios Auxiliares

-

Limpieza final de obra

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Ruido
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- La limpieza y fregado de estancias se realizará siempre desde el fondo hasta la puerta de salida evitando pisar sobre las zonas húmedas o limpias, del mismo modo, la limpieza de escaleras se realizará de cara a los escalones y el cubo siempre queda en una cota superior al operario. Se colocarán señales de advertencia en las zonas que están siendo fregadas.
- En la limpieza de zonas elevadas, se realizará con visibilidad de la misma con el fin de evitar la caída de objetos sobre el operario.
- El transporte de materiales pesados se realizará con carros o carretillas.
- La retirada de embalajes u otros objetos que pudieran tener objetos punzantes se realizará con cuidado y guantes de protección. Ídem en el caso de retirar vidrios rotos o cerámicas.
- No se presionará el contenido de las bolsas de basura para aumentar su capacidad.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	28/76

- *La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.*
- *Los operarios estarán formados e informados para el uso de productos químicos de limpieza, conociendo sus riesgos y condiciones de uso. Los envases quedarán convenientemente cerrados tras su uso y se respetarán las condiciones de almacenamiento impuestas por el fabricante.*
- *Todos los productos de limpieza estarán correctamente etiquetados y en el caso de sustancias nocivas o inflamables se manipularán con las adecuadas condiciones de ventilación y los EPIs pertinentes.*
- *En trabajos de limpieza en altura se dispondrán los medios auxiliares adecuados quedando prohibido el uso de sillas, mesas u otros elementos inestables y no diseñados para este fin.*
- *La utilización de maquinaria específica como pulidoras, barredoras, etc se realizará según las instrucciones del fabricante. El mantenimiento de las máquinas quedará en manos de profesionales.*

Equipos de protección colectiva

- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*
- *Para la limpieza de cristales se dispondrá de elementos de retención de caídas.*

Equipos de protección individual

- *Protectores auditivos.*
- *Gafas de seguridad antiimpactos.*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC.*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*

Maquinaria

-

Medios Auxiliares

-

1.6 Medios Auxiliares

Andamios

Riesgos

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	29/76

- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Derrumbamiento*

Medidas preventivas

- *Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.*
- *Todo andamio deberá cumplir las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia, seguridad en el trabajo y seguridad general, y las particulares referentes a la clase a la que el andamio corresponda, especificadas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por lo que respecta a su utilización y a lo expuesto en el Convenio General del Sector de la Construcción.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Los andamios se montarán y desmontarán, siguiendo las instrucciones del fabricante.*
- *Los andamios y sus alrededores deberán permanecer ordenados, libres de obstáculos y limpios de residuos.*
- *Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse, de manera que se evite el desplome o el desplazamiento.*
- *Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos y se ajusten al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.*
- *Los apoyos del andamio dispondrán de medidas contra el deslizamiento, y la superficie portante tendrá capacidad para garantizar la estabilidad del andamio.*
- *Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio serán apropiadas al trabajo, cargas y permitirá la circulación con seguridad. Los elementos que formen las plataformas no se desplazarán. No existirán vacíos en las plataformas ni entre estas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.*
- *Cuando un andamio no esté listo para su utilización, contará con señales de advertencia de peligro (Real Decreto 485/1997) y se delimitará mediante elementos que impidan el acceso.*
- *El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004. Los andamios tubulares que no hayan obtenido una certificación del producto por una entidad reconocida de normalización, sólo podrán utilizarse para aquellos supuestos en los que el Real Decreto 2177/2004, en su Anexo II apartado 4.3, no exige plan de montaje, esto es para alturas no superiores a 6 metros y que además no superen los 8 metros de distancia entre apoyos, y siempre que no estén situados sobre azoteas, cúpulas, tejados o balconadas a más de 24 metros desde el nivel del suelo.*
- *No será obligatorio el plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", se*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	30/76

seguirán las instrucciones del fabricante.

- Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.
- Cuando el acceso al andamio o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que contarán con la aprobación previa del coordinador de seguridad.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Cinturón de seguridad, arnés y dispositivo anticaídas
- Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

-

Andamio de Borriquetas

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Andamios":

Medidas preventivas

- Los andamios se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Andamios de tres a seis metros de altura, se arriostrarán mediante "Cruces de San Andrés".
- Tres metros, es la máxima altura para andamios de borriquetas.
- Las borriquetas metálicas dispondrán de una cadenilla limitadora de la apertura máxima.
- Las borriquetas de madera deberán estar en perfectas condiciones, sin deformaciones ni roturas...
- Se utilizará un mínimo de 2 borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido el uso de bidones, bovedillas, pilas de materiales...como sustitución a ellos.
- La separación entre borriquetas dependerá de las cargas y el espesor de los tablones. Cuando sea superior a 3,5 m., se colocará otro caballete intermedio.
- Prohibida la colocación de las borriquetas sobre cables eléctricos, aprisionándolos, de tal manera que aumente el riesgo de contactos eléctricos.
- Prohibido instalar un andamio encima de otro.
- Las tablas que conformen la plataforma, no tendrán nudos, ni deformaciones y estarán sin pintar.
- Las plataformas, estarán ancladas a las borriquetas.
- Las plataformas de trabajo, tendrán una anchura mínima de 60 u 80 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el cálculo de resistencia y estabilidad realizado.

Equipos de protección colectiva

- Aquellos andamios de borriquetas superior a dos metros de altura, estarán provistos de barandilla resistentes de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	31/76

- rodapié.
- Cuando se realicen trabajos en bordes de forjados, balcones se instalarán puntos fijos donde amarrar el cinturón de seguridad de los trabajadores que eviten su caída.

Fases de Ejecución

- Techos

Andamio Tubular

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Andamios":

Medidas preventivas

- Los andamios se colocarán apoyados sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Los andamios permanecerán arriostrados a la estructura para garantizar su estabilidad.
- No se montará un nivel superior sin haber terminado el inferior.
- Se colocará una diagonal horizontal en el módulo base y otra cada 5 m.
- Se mantendrán las distancias mínimas a líneas eléctricas aéreas según lo establecido en la guía para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico.
- La altura libre entre plataformas será de 1,90 metros como mínimo.
- En plataformas metálicas, estarán formadas por planchas de acero estriado.
- El acceso a la plataforma se realizará desde el edificio. En ningún caso está permitido trepar por los travesaños de la estructura del andamio.
- Trabajar en plataformas inferiores a otras que se está trabajando, si no se han tomado las medidas de protección adecuadas.
- Los elementos deformados o deteriorados del andamio serán sustituidos.
- El acceso a las plataformas de los andamios deberá realizarse normalmente a través de módulos de escaleras de servicio adosadas a los laterales, o bien estando las escaleras integradas en el propio andamio, o desde otras plataformas seguras de la obra. En ningún caso está permitido trepar por los travesaños de la estructura del andamio.
- Los elementos del andamio se izarán con medios mecánicos mediante eslingas.
- Las plataformas de trabajo, tendrán una anchura mínima de 60 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el cálculo de resistencia y estabilidad realizado.

Equipos de protección colectiva

- El andamio se protegerá perimetralmente con barandilla rígida y resistente a 100 cm. de altura, pasamanos, listón intermedio de 45 cm. y rodapié de 15 cm. en todos los lados de su contorno, con excepción de los lados que disten de la fachada menos de 20 centímetros.
- Los huecos y aperturas para ascender o descender del andamio, se protegerán mediante barandillas y tapas.
- El andamio se protegerá de impactos de vehículos, mediante vallas y señalización de la zona la afectada.
- El montaje y desmontaje del andamio se realizará con cinturón de seguridad amarrado a un punto fuerte de seguridad, en sentido descendente.
- Módulo de escalera de acceso para subir al andamio.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	32/76

Fases de Ejecución

- Demoliciones
- Cubiertas
- Impermeabilización
- Cerramientos y Distribución
- Pétreos y Cerámicos
- Revestimientos mortero
- Guarnecidos y Enlucidos
- Pintura
- Techos
- Acero
- PVC
- Montaje del vidrio

1.7 Maquinaria

Medidas preventivas

- Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.
- La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

1.7.1 Maquinaria de Elevación

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Medidas preventivas

- Tanto en el montaje como desmontaje y uso de los medios de elevación, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se indicará la carga máxima admisible capaz de soportar y se prohíbe terminantemente sobrepasarla.
- Prohibido el balanceo de las cargas y el transporte de estas por encima de personas.
- Los aparatos de elevación serán examinados y probados antes de su puesta en servicio. Ambos aspectos quedarán debidamente documentados.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	33/76

- operarios.
- *Prohibido el transporte de personas o la utilización como andamio para realizar trabajos en altura. No obstante, con carácter excepcional pueden utilizarse para tal fin como alternativa más segura que otros medios de acceso (tal como una escalera, montajes improvisados), si se realiza según lo especificado en la guía técnica del R.D. 1215/1997 publicada por el INSHT, se les dota de un habitáculo o de una plataforma de trabajo adecuadamente diseñados, se toman las medidas pertinentes para garantizar la seguridad de los trabajadores, se dispone de una vigilancia adecuada y se cuenta con la aprobación previa por escrito del coordinador de seguridad y salud.*
- *Todos los equipos de elevación cuidarán un mantenimiento según sus instrucciones de uso realizadas por profesionales especializados. Además de esto, semanalmente serán revisadas por personal encargado de obra que comprobará su estado de conservación y funcionamiento.*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

Fases de Ejecución

- *Demoliciones*
- *Cubiertas*
- *Impermeabilización*
- *Cerramientos y Distribución*
- *Pétreos y Cerámicos*
- *Revestimientos mortero*
- *Guarnecidos y Enlucidos*
- *Acero*
- *PVC*
- *Montaje del vidrio*

1.7.2 Maquinaria Hormigonera

Riesgos

- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Vibraciones*

Medidas preventivas

- *Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	34/76

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55.
- La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
- El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcassas conectadas a tierra.
- Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.

Equipos de protección colectiva

- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.
- Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable

Fases de Ejecución

- Cerramientos y Distribución
- Pétreos y Cerámicos
- Revestimientos mortero
- Urbanización

1.7.3 Herramientas Eléctricas Ligeras

Riesgos

- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Quemaduras

Medidas preventivas

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	35/76

- El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
- Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- Las operaciones de limpieza manual se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica.
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

Equipos de protección colectiva

- La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Cinturón portaherramientas
- Ropa de trabajo adecuada

Fases de Ejecución

- Demoliciones
- Instalación Eléctrica Provisional

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	36/76

- *Instalación Abastecimiento y Saneamiento Provisional*
- *Vallado de Obra*
- *Cubiertas*
- *Impermeabilización*
- *Cerramientos y Distribución*
- *Pétreos y Cerámicos*
- *Revestimientos mortero*
- *Guarnecidos y Enlucidos*
- *Pintura*
- *Techos*
- *Acero*
- *PVC*
- *Montaje del vidrio*
- *Urbanización*

1.8 Manipulación sustancias peligrosas

Riesgos

- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*

Medidas preventivas

- *Durante la manipulación de sustancias peligrosas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Las sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material de construcción, deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.*
- *Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.*
- *Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor o frío.*
- *Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.*
- *Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención.*
- *En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas líquidas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.*
- *Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	37/76

de residuos.

Equipos de protección colectiva

- *En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO2.*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Calzado con suela anticlavo y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*

1.9 Autoprotección y Emergencia

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

Evacuación

- *En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.*
- *Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.*
- *En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia.*
- *Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.*

Protección contra incendios

- *La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de estas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.*
- *Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	38/76

su fin.

- En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.
- En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.
- Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO2 en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: CONSULTORIO DE AROCHE

- La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.
- La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

1.10 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

Tal y como establece el Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.
- Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.
- El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.
- Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

1.11 Control de Accesos a la Obra

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.

A continuación se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	39/76

- El contratista designará a un a persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Ante su ausencia en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.
- El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.
- Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.
- En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.
- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

1.12 Valoración Medidas Preventivas

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio de Seguridad y Salud, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

1.13 Mantenimiento

Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.

Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.

Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	40/76

- Incendios
- Explosiones
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Quemaduras
- Intoxicación
- Asfixia

Medidas preventivas

- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.
- En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.
- El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.
- Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.
- En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.
- El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.
- Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.
- Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.
- El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.
- Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.
- Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.
- Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.
- Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.
- Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.
- El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKbhm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKbhm	PÁGINA	41/76

- *Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.*
- *Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.*

Equipos de protección colectiva

- *Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.*
- *Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos estables que impidan la caída.*
- *Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.*
- *El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.*
- *Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas... se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.*
- *Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".*

Equipos de protección individual

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Rodilleras*
- *Cinturón portaherramientas*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*

2 Pliego de Condiciones

2.1 Condiciones Facultativas

2.1.1 Agentes Intervinientes

Son agentes todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención con especial referencia a la L.O.E. y el R.D.1627/97.

Promotor

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	42/76

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Es el promotor quien encargará la redacción del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud y ha de contratar a los técnicos coordinadores en Seguridad y Salud tanto en proyecto como en ejecución. Para ello se firmará contrato con los técnicos que defina la duración del mismo, dedicación del coordinador, sistemas de contratación previstos por el promotor y sus limitaciones, forma de pago, motivos de rescisión, sistemas de prórroga y de comunicación entre coordinador y promotor.

Facilitará copia del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados por directamente por el promotor, exigiendo la presentación de Plan de Seguridad y Salud previo al comienzo de las obras.

Velará por que el/los contratista/s presenten ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones y velará para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra.

Proyectista

El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Deberá tomar en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra: el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud durante la fase de proyecto.

Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las siguientes tareas:

- *Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.*
- *Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.*
- *Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.*
- *Organizar la coordinación de actividades empresariales.*
- *Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.*
- *Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.*
- *Asegurarse de que las empresas subcontratistas han sido informadas del Plan de Seguridad y Salud y están en condiciones de cumplirlo.*

El Coordinador en materia de seguridad podrá paralizar los tajos o la totalidad de la obra, en su caso, cuando observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	43/76

establecidas, dejándolo por escrito en el libro de incidencias. Además, se deberá comunicar la paralización al Contratista, Subcontratistas afectados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente y representantes de los trabajadores.

Dirección Facultativa

Dirección facultativa: el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Asumirá las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el caso de que no sea necesaria su contratación dadas las características de la obra y lo dispuesto en el R.D. 1627/97.

En ningún caso las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

Contratistas y Subcontratistas

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

Son responsabilidades del Contratistas y Subcontratistas:

- *La entrega al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra de documentación clara y suficiente en que se determine: la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos de los que se dispone para la realización de la acción preventiva de riesgos en la empresa.*
- *Redactar un Plan de Seguridad y Salud según lo dispuesto en el apartado correspondiente del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud y el R.D. 1627/1997 firmado por persona física.*
- *Los Contratistas han de presentar ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones.*
- *Aplicar los principios de la acción preventiva según Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*
- *Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud. El contratista deberá hacer entrega de una copia del plan de seguridad y salud a sus empresas subcontratistas y trabajadores autónomos (en concreto, de la parte que corresponda de acuerdo con las actividades que cada uno de ellos vaya a ejecutar en la obra). Se dejará constancia de ello en el libro de subcontratación.*
- *Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.*
- *Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Vigilarán el cumplimiento de estas medidas por parte de los trabajadores autónomos en el caso que estos realicen obras o servicios correspondientes a la propia actividad de la empresa contratista y se desarrollen en sus centros de trabajos.*
- *Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.*

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	44/76

- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Los Contratistas y Subcontratistas son los responsables de que la ejecución de las medidas preventivas correspondan con las fijadas en el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar los recursos preventivos asignando uno o varios trabajadores o en su caso uno o varios miembros del servicio de prevención propio o ajeno de la empresa. Así mismo ha de garantizar la presencia de dichos recursos en la obra en los casos especificados en la Ley 54/2003 y dichos recursos contarán con capacidad suficiente y dispondrán de medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas. El plan de seguridad y salud identificará los recursos con declaración de formación y funciones.
- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.
- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
- Garantizar la formación adecuada a todos los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y lo dispuesto en los convenios colectivos de aplicación en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL.

Trabajadores Autónomos

Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra. Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista a los efectos de la Ley 32/2006 y del RD 1627/97.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales.
- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 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.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones de la empresa que le haya contratado así como las dadas por el coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	45/76

Trabajadores por Cuenta Ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes se realizarán, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

Velarán por su propia seguridad y salud y la de las personas que se puedan ver afectadas por su trabajo. Usarán y mantendrán adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad. Utilizarán correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario.

No pondrán fuera de funcionamiento y utilizarán correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar. Informarán de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. Contribuirán al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

El incumplimiento de las medidas de seguridad tendrá la consideración incumplimiento laboral según el Estatuto de los Trabajadores.

Trabajadores de Empresas de Trabajo Temporal

La obra podrá contar con personal de Empresas de Trabajo Temporal previa concertación de contratos de puesta a disposición exclusivamente para las ocupaciones, puestos de trabajo o tareas que expresamente se determinan en el Convenio Colectivo General de la construcción y con las restricciones que en el mismo se estipulan.

En virtud de lo expuesto en el Convenio, para aquellos puestos de trabajo con limitación absoluta para la celebración de contratos de puesta a disposición, en ningún caso se podrán celebrar este tipo de contratos por razones de peligrosidad, accidentalidad, siniestralidad y/o seguridad y salud de los trabajadores. Para puestos de trabajo con limitación relativa para la celebración de contratos de puesta a disposición, queda limitada relativamente la celebración de estos contratos, de manera que si las circunstancias señaladas en el Convenio como de riesgo especial para la Seguridad y Salud de los trabajadores no concurren se podrán celebrar este tipo de contratos. Para el resto de los puestos de trabajo no existe inconveniente en ser ocupados por trabajadores de ETT.

Los trabajadores contratados para ser cedidos a empresas usuarias tendrán derecho durante los períodos de prestación de servicios en las mismas a la aplicación de las condiciones esenciales de trabajo y empleo que les corresponderían de haber sido contratados directamente por la empresa usuaria para ocupar el mismo puesto.

Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto.

Igualmente, tendrán derecho a la utilización de los servicios comunes e instalaciones colectivas de la obra en las mismas condiciones que los trabajadores contratados directamente por la empresa usuaria.

Siempre que haya en obra trabajadores cedidos por E.T.T. será imprescindible la presencia permanente de los Recursos Preventivos.

Finalmente señalar que a estos trabajadores les son de aplicación las condiciones expuestas en este mismo documento para los trabajadores por cuenta ajena.

Fabricantes y Suministradores de Equipos de Protección y Materiales de Construcción

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm	PÁGINA	46/76

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo están obligados a asegurar que éstos no constituyan una fuente de peligro para el trabajador, siempre que sean instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por ellos.

Los fabricantes, importadores y suministradores de productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo están obligados a envasar y etiquetar los mismos de forma que se permita su conservación y manipulación en condiciones de seguridad y se identifique claramente su contenido y los riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que su almacenamiento o utilización comporten.

Deberán suministrar la 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.

Los fabricantes, importadores y suministradores de elementos para la protección de los trabajadores están obligados a asegurar la efectividad de los mismos, siempre que sean instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por ellos. A tal efecto, deberán suministrar la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de su uso y mantenimiento.

Los fabricantes, importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

Recursos Preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- a. Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- c. Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra 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.

b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:

- 1.º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
- 2.º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
- 3.º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
- 4.º Trabajos en espacios confinados.
- 5.º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.

c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

También será precisa su presencia, en base a los criterios técnicos publicados por el Ministerio, cuando en la obra se empleen menores de 18 años, trabajadores especialmente sensibles, trabajadores de reciente incorporación en fase inicial de adiestramiento o cedidos por ETT.

En el apartado correspondiente de la memoria se especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	47/76

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevé necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.

2.1.2 Formación en Prevención, Seguridad y Salud

La formación de los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, tiene que ser teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva, debe estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador/a, tiene que adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros riesgos nuevos y repetirse periódicamente si fuera necesario.

Las empresas acogidas a convenios colectivos en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL para los trabajos de cada especialidad deberán acreditar que los recursos humanos que intervengan en obras, han recibido la formación mínima exigida en el convenio colectivo aplicable, de acuerdo con los programas formativos y contenidos específicos para los trabajos de cada especialidad, sin perjuicio de la obligación legal del empresario de garantizar la formación de cada trabajador conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la LPRL. Esta formación estará acreditada por la Tarjeta Profesional de la Construcción u otro documento o certificado comparable.

Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto.

2.1.3 Reconocimientos Médicos

El empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Esta vigilancia será voluntaria excepto cuando la realización de los reconocimientos 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 él mismo o para otras personas, o cuando así esté establecido por la ley.

La empresa no podrá tener trabajadores en puestos para los que haya sido calificado como no apto en los reconocimientos médicos.

2.1.4 Salud e Higiene en el Trabajo

Primeros Auxilios

El empresario deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que puedan prestarse los primeros auxilios y la evacuación del accidentado en caso de que sea necesario. Designará al personal encargado de poner en práctica estas medidas.

En los lugares en que las condiciones de trabajo lo requieran habrá material de primeros auxilios, correctamente señalizado y de fácil acceso. En una señalización claramente visible aparecerá la dirección y el teléfono del servicio local de urgencia.

El botiquín contendrá como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	48/76

estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables. Dicho material deberá ser revisado periódicamente, y se repondrá una vez haya caducado o haya sido utilizado.

Actuación en caso de Accidente

En caso de accidente solo se tomarán las medidas indispensables hasta que llegue la asistencia médica o sea trasladado con rapidez y sin riesgo. Solo se moverá al accidentado en caso de que sea indispensable para su seguridad, se comprobarán sus signos vitales (consciencia, respiración y circulación sanguínea), no se le darán medicamentos ni agua, se presionarán las hemorragias con una gasa, poniendo encima las necesarias sin retirar la primera, se le tapaná con una manta y se intentará tranquilizarlo.

El empresario notificará por escrito a la autoridad laboral el accidente producido, conforme al procedimiento que se determine reglamentariamente.

El empresario llevará a cabo una investigación para detectar las causas del accidente y deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo. Deberá cumplimentar mensualmente la relación de accidentes de trabajo que no hayan causado baja médica.

2.1.5 Documentación de Obra

Estudio de Seguridad y Salud

Elaborado por técnico competente designado por el promotor, contendrá como mínimo una memoria descriptiva, pliego de condiciones, planos, mediciones y presupuesto de todo lo correspondiente a la seguridad y salud de la obra.

El estudio formará parte del proyecto de obra y será coherente con el contenido de éste. Recogerá las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra. Deberá tener en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la obra y contemplará también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

La memoria describe los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos, asimismo, se incluye descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.

En el Pliego de condiciones se establecerán las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos, así como relación de las normas legales y reglamentarias aplicables.

Planos con los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria.

Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

Plan de Seguridad y Salud

En aplicación del Estudio (Básico) de Seguridad y Salud cada contratista interviniente en la obra elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, de las características y conocimientos de los trabajadores que vayan a desempeñar los distintos trabajos y de los medios propios o ajenos a utilizar en el desarrollo de los trabajos. En su caso, se incluirán las propuestas de

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	49/76

medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar la disminución de los niveles de protección previstos en el estudio o estudio básico, ni del importe total.

En cumplimiento de la Ley 31/1995 y la Ley 54/2003, el contratista preverá y asignará los medios materiales y humanos necesarios para llevar a cabo la actividad preventiva en la obra, y asignará los recursos preventivos que han de tener presencia en el centro de trabajo, que han de controlar la correcta aplicación de los métodos de trabajo y la aplicación de la actividad preventiva. Las personas asignadas por el contratista para cumplir la citada función preventiva, han de permanecer en el centro de trabajo, ser suficientes en número, tener capacidad y experiencia suficiente y contar con formación preventiva y disponer de los medios y autoridad necesaria para ejercer la prevención. Este personal vigilará el cumplimiento de las medidas incluidas en el P.S.S. y comprobará la eficacia de las mismas. Asimismo facilitará por escrito al coordinador de Seguridad y salud en la obra fichas que especifiquen nombre y apellidos de estas personas, así como detalle de la formación en materia preventiva de los mismos.

El plan deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o por la dirección facultativa en caso de que no haya coordinador. Si las obras son de las Administraciones públicas, deberá aprobarlo la Administración pública.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos y de la dirección facultativa.

Acta de Aprobación del Plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista deberá ser aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa si no existiera éste o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, en su caso, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

Comunicación de Apertura de Centro de Trabajo

Previo al comienzo de los trabajos, el/los contratista/s deberá/n presentar ante la autoridad laboral la comunicación de apertura que deberá contener los datos que detalla la "Orden TIN/1071/2010 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo" y se redactará según modelo publicado en dicha orden. Junto a dicho modelo deberá adjuntarse el Plan de seguridad y salud acompañado de su correspondiente aprobación, conforme al artículo 7 del R.D. 1627/97. La comunicación de apertura deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada de modo que, en el caso de que se produzcan cambios, se efectuará por los empresarios que tengan la condición de contratistas, conforme a la definición que de los mismos se hace en este mismo documento, una comunicación a la autoridad laboral en el plazo de 10 días máximo desde que se produzcan.

Libro de Subcontratación

En toda obra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, 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, su nivel de subcontratación y empresa comitente, el objeto de su contrato, la identificación de la persona que ejerce las

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	50/76

facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de la misma, las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo, así como las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido, y las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional.

Así mismo, en el libro de subcontratación se anotará la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra.

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.

El contenido de dicho libro se mantendrá acorde lo especificado en la propia Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción como en el Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

2.2 Condiciones Técnicas

2.2.1 Medios de Protección Colectivas

Los medios de protección colectiva no serán un riesgo en sí mismos, se colocarán antes de comenzar el trabajo en el que se requieran, y según lo indicado en el plan de seguridad y salud. Si hubiera que hacer algún cambio respecto a lo indicado en el plan, previamente deberá aprobarlo el Coordinador de seguridad y salud.

Los medios de protección serán desechados y repuestos al final del periodo de su vida útil, cuando estén deteriorados, hayan sufrido un trato límite o su holgura o tolerancias sean mayores que las admitidas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica, en general de forma semanal, por responsable de la empresa contratista.

Vallados

Pueden ser de protección, cerramiento o de señalización.

El vallado de protección será de tubos metálicos, fijado al suelo mediante sistemas resistentes que eviten su desplazamiento. Tendrá una altura mínima de 90 cm. Si este tipo de valla es utilizado para evitar caídas a distinto nivel, se colocará sin dejar espacio sin cerrar.

El vallado de señalización será de colores vivos. Se coloca apoyada. Tendrá una altura de 1,10 m, y una longitud de 2,4 m, 2,5 m, o de 3,5 m, según sea de pies metálicos, articulada o plegable.

Los vallados de cerramiento serán de 2 m. de altura y cerrarán por completo el recinto a proteger previendo puertas peatonales o de vehículos en los lugares de paso. Serán metálicos o de madera de manera que no permitan su fácil rotura o deterioro siendo totalmente cuajados cuando por su cercanía a los tajos puedan preverse proyección de partículas o materiales.

Marquesina de Protección

Protegen a personas y bienes de posibles caídas de materiales de la obra. Se realizarán con tableros de forma que no queden huecos entre ellos por los que puedan pasar partículas o materiales y tendrán una rigidez tal que resistan el impacto de materiales.

Las marquesinas en voladizo, tendrán un vuelo mínimo sobre fachada de 2,5 m. y se compondrán con tableros de espesor mínimo de 5 cm. y soportes mordaza a distancias

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKhm.			
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKhm	PÁGINA	51/76

máximas de 2 m. y los pescantes a 3 m.

2.2.2 Medios de Protección Individual

Los Equipos de Protección Individual (EPI) cumplirán los requisitos esenciales en materia de salud y seguridad, que les sean aplicables, establecidos en el anexo II del Reglamento (UE) 2016/425.

Protegerán del riesgo correspondiente y no serán un riesgo en sí mismos ni causarán molestias innecesarias en las condiciones de uso previsibles. Serán ergonómicos. Se ajustarán a la morfología del usuario por todos los medios adecuados como con una oferta de tallas adecuadas o sistemas de ajuste y fijación apropiados que no puedan desajustarse de forma involuntaria. Serán lo más ligeros posible sin que ello afecte a su solidez o eficacia. Permitirán una ventilación suficiente o llevarán absorbentes de sudor. Si pudiera ser enganchado por un objeto en movimiento y ello supone un peligro para el usuario, el EPI deberá estar diseñado y fabricado de manera que se rompa o se desgarre un componente y se elimine de esta forma el peligro. Su manejo será fácil y rápido.

Llevarán inscrito el marcado CE y si no puede ser visible completamente durante toda su vida útil, aparecerá en el embalaje y el folleto informativo.

Se entregarán con Declaración de Conformidad según anexo IX del Reglamento (UE) 2016/425, o en su defecto, se indicará dónde puede descargarse de Internet.

Además del nombre y la dirección del fabricante, las instrucciones que se tienen que adjuntar al EPI deberán contener toda la información pertinente sobre:

a) las instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección; b) el rendimiento; c) en su caso, los accesorios que puedan utilizarse con el EPI y las características de las piezas de recambio apropiadas; d) en su caso, las clases de protección apropiadas para los diferentes niveles de riesgo y los límites de uso correspondientes; e) cuando proceda, el mes y año o el plazo de caducidad del EPI o de algunos de sus componentes; f) en su caso, el tipo de embalaje adecuado para el transporte; g) el significado de los eventuales marcados; h) el riesgo del que el EPI debe proteger conforme a su diseño; i) la referencia al Reglamento y, en su caso, las referencias a otra legislación de armonización de la Unión Europea; j) el nombre, la dirección y el número de identificación del organismo u organismos notificados que hayan participado en la evaluación de la conformidad del EPI; k) las referencias a la norma o normas armonizadas aplicables utilizadas; l) la dirección de Internet en la que puede accederse a la declaración de conformidad.

Estará redactado de forma comprensible y, al menos, en una lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y serán reemplazados al término de su vida útil, o cuando estén deteriorados o hayan sufrido un trato límite.

Se utilizarán para usos previstos y de forma personal según a lo indicado por el fabricante al igual que el mantenimiento que los supervisarán los Recursos Preventivos.

Se cumplirá la siguiente normativa:

R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre modificado por la ley 31/1995 de 8 de noviembre, y O.M. de 16 de mayo de 1994, modificado y ampliado por RD 159/1995 y orden 20/02/97.

R.D. 773/1997 de 30 de mayo en aplicación de la ley 31/1995 de 8 de noviembre.

Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del consejo relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.

Protección Vías Respiratorias

Los EPI destinados a proteger el sistema respiratorio deberán permitir el suministro de aire respirable al usuario cuando este se encuentre expuesto a una atmósfera contaminada o cuya concentración de oxígeno sea insuficiente. El aire respirable que el EPI suministre al usuario deberá obtenerse por medios adecuados, por ejemplo filtrando el aire contaminado con el EPI o suministrando aire a partir de una fuente externa no contaminada. Los materiales constitutivos y otros componentes de estos tipos de EPI deberán elegirse o diseñarse e incorporarse de tal modo que se garantice una respiración y una higiene respiratoria adecuadas del usuario durante el tiempo que deba llevar el equipo en

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm	PÁGINA	52/76

condiciones de uso previsibles.

La hermeticidad de la pieza facial, la pérdida de presión en la inspiración y, en el caso de dispositivos filtrantes, la capacidad de depuración deberán mantener la penetración de contaminantes procedentes de una atmósfera contaminada lo suficientemente baja para que no afecte a la salud o la higiene del usuario. Los EPI deberán llevar detalles de las características específicas del equipo que, junto con las instrucciones de uso, permitan utilizarlos correctamente a un usuario formado y cualificado. En el caso del equipo filtrante, las instrucciones del fabricante deberán indicar también el plazo de almacenamiento de filtros nuevos dentro de su embalaje original.

Los EPI de vías respiratorias pueden ser filtros de partículas, de gases o mixtos, y equipos autónomos o semiautónomos de aire fresco, de aire comprimido, de circuito abierto o de circuito cerrado. Dispondrán de marcado CE.

Limitarán lo mínimo posible el campo visual y la visión del usuario y no se empañarán.

La unión a la cara del usuario será hermética aunque esté húmeda o mueva la cabeza. El montaje de los elementos reemplazables será fácil, y estará diseñado de forma que no se puedan colocar de manera incorrecta.

Estarán constituidos de materiales no inflamables, adecuados para el ambiente en el que vayan a ser utilizados. Serán resistentes a esfuerzos mecánicos, a la respiración, a la temperatura, y eficaces contra la filtración y la obstrucción.

En los filtros mixtos, el filtro contra partículas quedará en el lado de entrada del filtro de gas.

En los equipos autónomos o semiautónomos, la manguera será resistente al aplastamiento y al estrangulamiento. El flujo del aire no podrá ser apagado de forma involuntaria. El nivel máximo de ruido permitido dentro del capuz será de 80dB (A). la manguera de aire fresco no se podrá conectar al tubo de respiración o al adaptador facial.

Cumplirán sus normativas correspondientes: EN 136; 136-10; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 143; 145-1; 145-2; 146; 147148-1; 148-2; 148-3;149; 166; 269; 270; 271; 371; 372; 397; 405.

Gafas y Pantallas de Protección contra Partículas

Estos EPI pueden ser gafas de montura universal o integral, y pantallas faciales.

Dispondrán de marcado CE. En la montura llevarán marcada la identificación del fabricante, el número 166 correspondiente a la EN, el símbolo de resistencia a impactos de partículas a gran velocidad, y el campo de uso. En el ocular llevarán marcada la clase de protección, la identificación del fabricante, la clase óptica, y los símbolos de resistencia mecánica, el de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes, el de resistencia al deterioro superficial por partículas finas y el de resistencia al empañamiento. Cumplirán la norma EN 166.

Deberán tener un grado de neutralidad óptica compatible con el grado de precisión y la duración de las actividades del usuario. En caso necesario, esos EPI deberán estar tratados o equipados de dispositivos de prevención del empañamiento. Los modelos de EPI destinados a los usuarios que precisen corrección visual deberán ser compatibles con la utilización de gafas o lentes de contacto.

Casco de Seguridad

Está formado por un armazón y un arnés. Deberá absorber los impactos, será resistente a la perforación y a la llama y los puntos de anclaje del barboquejo caso de llevarlo serán resistentes a tracción. Dispondrán de marcado CE.

En caso de que se le haga un taladro, el casco se considerará como un modelo diferente.

Deberá tener las dimensiones mínimas exigidas: distancia vertical externa 80 mm; distancia vertical interna 50 mm; espacio libre vertical interior 25 mm; espacio libre horizontal; altura de utilización 80 mm, 85 mm y 90 mm según sea para cascos colocados en la cabeza D, G y K; anchura de barboquejo 10 mm; si tiene ventilación de entre 150 y 450 mm².

Llevará marcado el número de la norma EN 397, la identificación del fabricante, el año y trimestre de fabricación, el modelo y la talla. Cumplirán la norma EN 397:1995.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	53/76

Ropa de Trabajo

Ropa de protección, contra agresiones mecánicas y químicas, contra proyecciones de metal en fusión y radiaciones infrarrojas, contra fuentes de calor intenso o estrés térmico, contra bajas temperaturas, contaminación radiactiva, antipolvo, antigás, y ropa de señalización.

La ropa será ergonómica, resistente al calor, a la limpieza y los lavados, sin cambios dimensionales mayores de +3 % y del 5 % en caso del cuero, será aislante térmico, con propagación limitada de la llama, se clasificará en función de la permeabilidad al aire y la resistencia al vapor de agua, tendrá diferentes tallas según la EN 340, será estable ante el calor, resistente a flexión, a la tracción, a la abrasión, a la perforación, al desgarramiento, al estallido del material de punto, a la proyección de metal fundido, a la permeabilidad de líquidos, a la penetración por pulverizaciones, las costuras serán resistentes. En zonas donde se requiera las prendas serán de color de alta visibilidad.

Llevará marcada la identificación del fabricante, el tipo de producto, la talla, el número de la norma correspondiente, pictogramas, etiquetas de cuidado, instrucciones de limpieza según ISO 3758, forma de colocación, advertencias de mal uso, mes y fecha de fabricación, variaciones dimensionales y número máximo de ciclos de limpieza. El marcado será visible e indeleble y resistente a los lavados.

Cumplirán las normas EN 465, 466, 467, 468, 471, 530, 532, 702, 470, 379 y 531.

Protección de Pies y Piernas

Calzado de seguridad, de protección y de trabajo, calzado y cubrecalzado de protección contra el calor y el frío, calzado de protección frente a la electricidad y las motosierras, protectores amovibles del empeine, polainas, suelas amovibles y rodilleras.

Dispondrán de marcado CE. Cada ejemplar llevará marcado o en etiqueta, de forma permanente la talla, la identificación del fabricante, el tipo de fabricante, la fecha de fabricación, la nacionalidad del fabricante, el número de la norma EN correspondiente, la protección ofrecida y la categoría.

Además de los requisitos mínimos indicados en la normativa correspondiente, el calzado de seguridad, protección y de trabajo de uso profesional, podrá llevar protección contra la perforación, penetración y absorción de agua, aislamiento frente al calor y al frío, suela con resaltes, podrá ser conductor, antiestático, absorbente de energía en el tacón, resistente al calor por contacto y a hidrocarburos.

En el calzado con protección contra la perforación, la plantilla irá incorporada al piso del calzado de forma que para quitarla habrá que destruir el piso del calzado. La plantilla tendrá unas dimensiones tales que la distancia máxima entre la horma y la plantilla será de 6,5 mm o de 17 mm en el tacón. Tendrá como máximo 3 orificios, de diámetro máximo 3 mm y no estarán en la zona de color amarillo.

El calzado conductor y antiestático no es aislante de la energía eléctrica, sino que permite al usuario librarse de las cargas estáticas que pueda acumular.

En el calzado con aislamiento frente al frío y al calor, el aislante estará incorporado al calzado de forma que no pueda quitarse sin destruir el piso del calzado.

Las suelas del calzado de protección destinado a prevenir los resbalamientos deberán estar diseñadas y fabricadas o equipadas con medios adicionales de modo que se garantice una adherencia adecuada, teniendo en cuenta la naturaleza o el estado de la superficie.

Cumplirán las normas EN 340, 345, 346 y 347.

Protección de Manos y Brazos

Guantes contra agresiones mínimas, mecánicas, químicas, de origen eléctrico y térmico, contra el frío, microorganismos, radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva, manoplas, manguitos y mangas. Dispondrán de marcado CE.

Los materiales utilizados y las costuras serán resistentes. Los materiales no afectarán a la salud del usuario y el fabricante deberá indicar el contenido en sustancias que puedan provocar alergias. El pH será próximo a la neutralidad y el contenido en cromo será menor

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKhm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKhm	PÁGINA	54/76

de 2 mg/kg. Habrá de diferentes tallas definidas según las manos que deben llevarlo. Permitirán la máxima destieridad, la transmisión del vapor de agua, que si no fuera posible, se reducirá al mínimo el efecto de la transpiración.

Los guantes de alta visibilidad, estarán formados por los materiales definidos en la norma EN 471. La superficie de material reflectante será mayor del 50 % de la superficie del guante.

Los guantes llevarán marcada la identificación del fabricante, la designación del guante, la talla, la fecha de caducidad (si es necesario), y será visible, legible y duradero. En el envase irá marcado, además de lo indicado en el guante, las instrucciones de uso, la protección que ofrecen y pictogramas.

Las protecciones contra riesgos mecánicos serán resistentes a la abrasión, al corte por cuchilla, al desgarro y a la perforación. También podrán tener resistencia al corte por impacto y volúmica.

Las protecciones contra productos químicos serán resistentes a la penetración y a la permeabilidad y se darán datos de su resistencia mecánica. Las protecciones contra microorganismos tendrán resistencia a la penetración y se darán los datos sobre la resistencia mecánica.

Los protectores contra riesgos térmicos serán resistentes a la abrasión y al rasgado. Tendrán prestaciones frente a la llama, al calor de contacto, convectivo y radiante, a pequeñas salpicaduras de metal fundido y a grandes masa de metal fundido.

A las protecciones contra radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva se les exigirá eficacia de atenuación y uniformidad de distribución del material protector, integridad, impermeabilidad al vapor de agua y al agua (generalmente), resistencia al agrietamiento por ozono y si es necesario resistencia mecánica, química y especial.

Los guantes contra el frío serán resistentes a la abrasión, al rasgado, a la flexión, al frío, al frío convectivo y de contacto y se determinará su permeabilidad al agua. Cumplirán las normas EN 374, 388, 407, 420 y 421.

Sistemas Anticaídas

Los EPI diseñados para prevenir las caídas de altura o sus efectos deberán llevar incorporados un arnés corporal y un sistema de conexión que pueda atarse a un punto de anclaje externo seguro. Estarán diseñados y fabricados de tal manera que, en las condiciones de uso previsibles, se reduzca al mínimo la caída vertical del usuario para evitar que choque contra obstáculos, sin que la fuerza de frenado alcance el valor umbral al que cabría pensar que se produciría una lesión física o la apertura o rotura de cualquier componente del EPI que pudiera tener como consecuencia la caída del usuario. Cada EPI deberá garantizar también que, después del frenado, el usuario sea mantenido en una posición en la que pueda esperar, si es necesario, a ser socorrido.

Las instrucciones del fabricante deberán incluir, en particular, toda información pertinente sobre: a) las características requeridas del punto de anclaje externo seguro y la distancia mínima necesaria por debajo del usuario; b) la manera adecuada de ponerse el arnés corporal y de atar el sistema de conexión al punto de anclaje exterior seguro.

Llevarán marcada, de forma clara, legible, visible y permanente y sin perjuicio del elemento, la identificación del fabricante, la fecha de fabricación, el número de lote o el número de serie.

Serán ergonómicos, no producirán más molestia de la necesaria y no dañarán la salud del usuario.

Las bandas y cuerdas estarán fabricados con fibras sintéticas y los hilos de la costura serán compatibles con las bandas y de color contrastado.

Los cinturones, que sólo se podrán utilizar como sistema de retención que evite totalmente la posibilidad de caída, llevarán como mínimo dos elementos de enganche o un elemento de amarre y uno de enganche. La anchura mínima de la banda de la cintura será de 43 mm. Los cinturones de apoyo dorsal tendrán los bordes redondeados y una rigidez tal que las fuerzas se repartan por todo lo ancho del cinturón. No se podrá desmontar manualmente y la hebilla no se abrirá de forma involuntaria. La longitud mínima del apoyo

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	55/76

dorsal será 50 mm mayor que la distancia medida sobre la espalda, entre los elementos de enganche o entre la fijación del elemento de amarre y el enganche. Su anchura mínima será de 100 mm. Los elementos de amarre de sujeción no podrán desengancharse de forma involuntaria. Tendrán un sistema de ajuste de longitud. La longitud máxima en condiciones normales será de 1,5 m.

Los sistemas anticaídas serán de fácil colocación, lo más ligeros posible, se mantendrán en la posición de colocación y no se desajustarán de forma involuntaria. No se utilizarán como sistema anticaídas un arnés y un elemento de amarre, sin absorbedor de energía. En los dispositivos anticaídas deslizantes, la línea de anclaje tendrá un tope final. Si tiene un dispositivo de apertura, sólo podrá abrirse mediante dos acciones manuales consecutivas y voluntarias. Los arneses se adaptarán al portador. Las bandas no se aflojarán de forma involuntaria y tendrán una anchura mínima de 40 mm o 20 mm, según sean principales o secundarias. El elemento de enganche quedará delante del esternón, por encima del centro de gravedad. Las hebillas de seguridad sólo permitirán el enganche de forma correcta. La longitud máxima de los elementos de amarre, incluyendo el absorbedor de energía y terminales manufacturadas, será de 2 m. La cuerda cableada estará formada por al menos 3 cabos. Las cadenas cumplirán la ISO 1835.

Los conectores de los sistemas de sujeción y anticaídas tendrán cierre y bloqueo automático o manual, y se abrirán como mínimo con 2 operaciones consecutivas y voluntarias. Los sistemas tendrán la resistencia estática y dinámica indicada en la normativa y las piezas metálicas estarán protegidas contra la corrosión.

Cumplirán las normas EN 345, 353,354,355, 358, 360, 361, 362, 363, 364, 365 y 795.

2.2.3 Maquinaria

La maquinaria dispondrá de «marcado CE», declaración «CE» de conformidad y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado según la periodicidad establecida en su manual de instrucciones. Además del mantenimiento establecido, se realizará revisión periódica de estado de conservación y funcionamiento por parte de responsable de uso.

La maquinaria será manejada por personal autorizado, experto en el uso y con los requisitos reglamentarios necesarios y atendiendo en todo momento lo dispuesto en el manual de instrucciones.

En los casos en los que en la utilización de la maquinaria se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

2.2.4 Útiles y Herramientas

La utilización de útiles y herramientas se realizará en su correcta forma de uso, en postura adecuada y estable.

Las herramientas estarán formadas por materiales resistentes, sin defectos ni deterioros, serán ergonómicas y adecuadas para los trabajos que van a realizar, permanecerán limpias y operativas para el uso.

Periódicamente se revisará el estado de conservación y mantenimiento sustituyendo los equipos que no reúnan las condiciones mínimas exigibles. Del mismo modo, se atenderá escrupulosamente sus instrucciones de uso y mantenimiento cuidando especialmente de no emplearlas en otros usos que los estipulados para la herramienta.

El operario que los vaya a utilizar estará adiestrado en su uso y mantenimiento.

Se almacenarán en lugar seco y protegido de la intemperie.

En los casos en los que en la utilización de esta herramienta se superen los valores de

Código:8EQIW90HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW90HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm	PÁGINA	56/76

exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

2.2.5 Medios Auxiliares

El uso de medios auxiliares se realizará según las normas establecidas en su manual de uso redactado por el fabricante. Serán utilizados por personal experto en el manejo y conocedor de las condiciones de uso y mantenimiento.

Tras el montaje de los medios auxiliares, responsable de seguridad de la empresa instaladora comprobará la correcta disposición del medio auxiliar garantizando que se han instalado todos los dispositivos de prevención requeridos y que el montaje cumple con lo establecido en el manual de uso.

En este apartado, mención específica requiere el uso de andamios:

El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad, realizado por una persona con una formación universitaria que lo habilite, a menos que esté montado según una configuración tipo generalmente reconocida.

Será obligatoria la elaboración de un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, por una persona con una formación universitaria que lo habilite, en los siguientes tipos de andamios:

- a) Plataformas suspendidas y plataformas elevadoras sobre mástil.
- b) Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados cuya altura desde el nivel de apoyo hasta la coronación del andamio, exceda de seis metros o tengan elementos horizontales que salven vuelos entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.
- c) Andamios instalados en el exterior, cuya distancia entre el apoyo y el suelo exceda de 24 metros de altura.
- d) Torres de acceso y torres de trabajo móviles en los que los trabajos se efectúen a más de seis metros de altura.

Los andamios tubulares que no hayan obtenido una certificación del producto por una entidad reconocida de normalización, sólo podrán utilizarse para aquellos supuestos en los que el Real Decreto 1215/1997, modificado por el Real Decreto 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura en su Anexo II apartado 4.3, no exige plan de montaje, esto es para alturas no superiores a 6 metros y que además no superen los 8 metros de distancia entre apoyos, y siempre que no estén situados sobre azoteas, cúpulas, tejados o balconadas a más de 24 metros desde el nivel del suelo.

No será obligatoria la elaboración de un plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", el plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje.

Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, o por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica, que les permita enfrentarse a riesgos como:

- a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación.
- b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación.
- c) Las medidas de prevención de riesgos de caída de personas o de objetos.
- d) Las medidas de seguridad en caso de cambio de las condiciones meteorológicas.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Otros riesgos.

Los trabajadores y la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje.

Cuando, no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, las operaciones podrán ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico.

Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	57/76

o profesional que lo habilite para ello:

a) Antes de su puesta en servicio.

b) A continuación, periódicamente.

c) Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

2.2.6 Señalización

El empresario deberá tomar las medidas necesarias de señalización, según lo indicado en proyecto y lo dispuesto en el RD 485/1997 "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo".

Las señales podrán ser de color, en forma de panel, luminosas, acústicas, gestuales y de comunicación verbal. Tendrán unas características que permitan una buena visibilidad y comprensión, sin que puedan dar lugar a interpretaciones erróneas. Se colocarán en lugares apropiados, iluminados, accesibles y visibles fácilmente. Permanecerán mientras exista el peligro del que advierten retirándolas inmediatamente una vez cesado el peligro. No se colocarán muchas señales muy próximas unas de otras.

Las de panel, deberán ser de material resistente a golpes y a la climatología.

Las señales luminosas tendrán una luz de intensidad suficiente, pero sin llegar a deslumbrar. Si es para peligros graves llevarán una lámpara de repuesto y se les harán revisiones especiales.

Las señales acústicas tendrán un nivel sonoro mayor que el ambiental, y no se utilizarán si éste último es muy fuerte. Si la señal es de evacuación, el sonido será continuo.

Las señales de riesgo, prohibición y obligación serán de panel. Los riesgos de caída, choques o golpes se indicarán mediante señal de panel, color de seguridad (franjas amarillas y negras inclinadas 45°) o ambas. La delimitación de zonas y vías de circulación se hará mediante color de seguridad, que contrastará con el del suelo.

Los recipientes y tuberías visibles que contengan o puedan contener productos a los que sea de aplicación la normativa sobre comercialización de sustancias o mezclas peligrosas deberán ser etiquetados según lo dispuesto en la misma.

Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocadas, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.

Los equipos de protección de incendios serán rojos y se señalará su lugar de colocación.

Los medios y equipos de salvamento y socorro se indicarán con señales de panel, las situaciones de emergencia con señales luminosas, acústicas, verbales o combinación de ellas, y las maniobras peligrosas con señales verbales, gestuales o ambas.

2.2.7 Instalaciones Provisionales de Salud y Confort

La temperatura, iluminación y ventilación en los locales será la adecuada para su uso. Los paramentos horizontales y verticales serán continuos, lisos e impermeables, de fácil limpieza, estarán enlucidos con colores claros y con material que permita la limpieza con desinfectantes o antisépticos. Todos los elementos tendrán el uso para el que fueron destinados y su funcionamiento será correcto.

El empresario se encargará de que las instalaciones estén en perfectas condiciones sanitarias, de la limpieza diaria y de que estén provistas de agua, jabón, toallas, recipientes de desechos, etc.

El empresario facilitará agua potable a los trabajadores por medio de grifos de agua corriente o en recipientes limpios. El agua para beber no podrá acumularse en recipientes abiertos o con cubiertas provisionales. El agua no podrá contaminarse por contacto o por porosidad. Se dispondrá de agua corriente caliente y fría para higiene y aseo. Los depósitos estarán cerrados herméticamente y tendrán llave de suministro. El número de aparatos y la dimensión de los locales será proporcional al número de trabajadores.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	58/76

Retretes

Estarán colocados en cabinas de dimensiones mínimas 1,20 x 1m. y 2,30 m de altura. Se instalarán un mínimo de uno por cada 25 trabajadores. Estarán cerca de los lugares de trabajo, y si comunican con ellos estarán cerradas y tendrán ventilación al exterior. Si comunican con aseos o pasillos con ventilación exterior, las cabinas podrán no tener techo. No podrán comunicar con comedores, cocinas, dormitorios ni vestuarios.

Las cabinas tendrán percha y puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior.

Tendrán descarga automática de agua corriente. Si no pudiera conectarse a la red de alcantarillado se dispondrá de letrinas sanitarias o fosas sépticas.

2.3 Condiciones Económicas

Mediciones y Valoraciones

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutadas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución, la Dirección Facultativa y el Contratista. En el presupuesto, solo se redactarán las partidas que intervienen como medidas de seguridad y salud, sin tener en cuenta los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas.

Todos los trabajos y unidades de obra relacionados con la Seguridad que vayan a retirarse una vez que se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.

Las valoraciones de las unidades de partidas de Seguridad, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y toda tipo de cargas sociales).

El Contratista entregará una relación valorada de las partidas de seguridad ejecutadas en los plazos previstos, a origen, al Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.

La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra.

El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a dichas partes. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

El abono de las certificaciones se realizará sujeto a lo establecido en el contrato de obra.

Certificación y Abono

El Promotor abonará las partidas ejecutadas del Plan de Seguridad y Salud de la obra, junto con las demás unidades de obra realizadas, al Contratista, previa certificación del Coordinador de Seguridad y Salud y/o de la Dirección Facultativa.

Se abonarán los precios de ejecución material establecidos en el presupuesto del Plan de Seguridad y Salud para cada unidad de seguridad, tanto en las certificaciones como en la liquidación final.

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm. Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma			
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	59/76

El plazo será mensual o en su caso, el indicado en el contrato de obra.

Unidades de Obra no Previstas

Cuando el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa exigiera la ejecución de trabajos no estipulados en la Contrata o en el Plan aprobado, el Contratista quedará obligado. El Contratista está obligado a presentar propuesta económica para la realización dichas modificaciones y a ejecutarlo en caso de haber acuerdo.

La valoración de materiales o medios para ejecutar determinadas unidades de seguridad no establecidas en el Plan de Seguridad y Salud se calculará mediante la asignación de precios de materiales o medios similares. En su defecto, la cuantía será calculada por el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa y el Contratista.

Se levantarán actas firmadas de los precios contradictorios por triplicado firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud y/o la Dirección Facultativa, el Contratista y el Propietario.

2.4 Condiciones Legales

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

Real Decreto 2291/1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.

Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.

Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.

Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm	PÁGINA	60/76

referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.
 Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
 Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.
 Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.
 Real Decreto 1311/2005, 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.
 Real Decreto 286/2006, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
 Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
 Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.
 Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.
 Real Decreto 1.644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
 REGLAMENTO (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.
 Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
 Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general del sector de la construcción 2017-2021.
 En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

Huelva, 24 de enero de 2022

Manuel angel Martínez Nogales
Arquitecto Técnico

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
 Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	61/76

RESUMEN DE PRESUPUESTO

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CI09	SEGURIDAD Y SALUD.....	5.323,88	100,00
-03.01.01	-INSTALACIONES PROVISIONALES.....	1.553,79	
-03.01.02	-PROTECCIONES COLECTIVAS.....	1.332,14	
-03.01.03	-PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	1.755,17	
-03.01.04	-SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTO.....	682,78	
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	5.323,88	
	13,00 % Gastos generales.....	692,10	
	6,00 % Beneficio industrial.....	319,43	
	SUMA DE G.G. y B.I.	1.011,53	
	10,00 % I.V.A.....	633,54	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	6.968,95	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	6.968,95	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

AROQUE, a 24 de Enero de 2022.

El promotor

La dirección facultativa

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	62/76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CI09 SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO 03.01.01 INSTALACIONES PROVISIONALES									
19LPC90016	u CASETA PREF. MOD. 15 m2 COMEDOR DURACIÓN DE 6 A 12 MESES Caseta prefabricada modulada de 15 m2 para comedor en obras de duración entre 6 y 12 meses, formada por: estructura de perfiles laminados en frío, cerramientos y cubierta de panel sandwich en chapa prelacada por ambas caras, aislamiento con espuma de poliuretano rígido: carpintería de aluminio anodizado en su color, rejillas de protección y suelo con soporte de perfiles, 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.	1					1,00		
							1,00	1.286,49	1.286,49
19LIC90010	m2 INSTALACIÓN PROVISIONAL LOCAL COMEDOR Instalación provisional de local para comedor comprendiendo: electricidad, iluminación, agua, saneamiento, fregadero y grifería, terminado y desmontado, incluso mantenimiento, según R.D. 1627/97, guía técnica del INSHT y R.E.B.T. Medida la superficie útil de local instalado.	1	15,00				15,00		
							15,00	17,82	267,30
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.01 INSTALACIONES.....									1.553,79
SUBCAPÍTULO 03.01.02 PROTECCIONES COLECTIVAS									
19SCR00051	m2 PROTECCIÓN HUECO DE PATIO, CÓN RED DE SEGURIDAD Protección de hueco de patio con red de seguridad de poliamida (HT), incluso p.p. de anclaje de red, cuerdas de sujeción y mantenimiento, según R.D. 1627/97. Medida la superficie del hueco protegido.	1	69,97				69,97		384,84
							69,97	5,50	384,84
19SCP90006	m VISERA PROTECCIÓN METÁLICA CAÍDAS OBJETOS CON ANCH. 1,20 m Visera de protección contra caídas de objetos con una anchura de 1,20 m formada por chapa metálica, incluso desmontaje, p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y mantenimiento; según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada. Varios en accesos	1	22,00				22,00		531,96
							22,00	24,18	531,96
19SCB90002	m BARANDILLA DE PROTECCIÓN, METÁLICA, SIST. MORDAZA, BORDE Barandilla resistente de protección de 0,90 m de altura, formada por: soportes metálicos sistema mordaza en borde, pasamanos, protección intermedia y rodapié de 0,20 m, metálicos, incluso desmontado, p.p. de pequeño material y mantenimiento. según R.D. 1627/97. Medida la longitud ejecutada.	1	86,35				86,35		415,34
							86,35	4,81	415,34
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.02 PROTECCIONES.....									1.332,14

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThiKbhm	PÁGINA	63/76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.01.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES									
19SIC10006	u PAR TAPONES ANTIRR. ESPUMA POLIEURETANO CON CORDÓN Par de tapones antirruidadesechable fabricado espuma de polieuretano con cordón, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra. Presupuestos anteriores						23,00		
							23,00	0,33	7,59
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.	9				9,00			
						9,00			104,76
							9,00	11,64	104,76
19SIC20007	u GAFAS PANORÁM. MONTURA DE PVC, PANT. POLICARBONATO Gafas panorámica de montura de PVC transparente, pantalla exterior de policarbonato, ventilación directa, para trabajos con ambientes pulvigenos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
						4,00			11,28
							4,00	2,82	11,28
19SIC30001	u MASCARILLA AUTO FILTRANTE DE CELULOSA Mascarilla auto filtrante de celulosa para trabajo con polvo y humos, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	21				21,00			
						21,00			15,12
							21,00	0,72	15,12
19SIC30003	u MASCARILLA POLIPROP. PARTIC. ESTÁNDAR VÁLVULA Mascarilla de polipropileno apto para partículas, gama estándar con válvula de exhalación, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
						4,00			20,12
							4,00	5,03	20,12
19SIC30008	u SEMIMASCARA RESPIR. DOS FILTROS GASES, INORG. Y ORGÁN. Semimáscara respiratoria con dos filtros, fabricada en caucho hipoalergénico, con filtros intercambiables para gases y vapores inorgánicos y orgánicos, según R.D.1407/1992. Medida la unidad en obra.	4				4,00			
						4,00			56,28
							4,00	14,07	56,28
19SIC30011	u FILTRO SEMIMÁSCARA RESPIRATORIA DOS FILTROS Filtro para semimáscara respiratoria de dos filtros, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	5				5,00			
						5,00			21,65
							5,00	4,33	21,65
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.	10				10,00			
						10,00			16,80
							10,00	1,68	16,80

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	64/76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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.	4				4,00	4,00		8,88
							4,00	2,22	8,88
19SIM90005	u PAR GUANTES DE PROTECCIÓN DE NEOPRENO Par de guantes de protección, fabricado en neopreno, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	5				5,00	5,00		10,35
							5,00	2,07	10,35
19SIM90006	u PAR GUANTES PROTEC. SOLDADURA, SERRAJE. MANGA Par de guantes de protección en trabajos de soldadura fabricado en serraje con manga, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	1				1,00	1,00		3,30
							1,00	3,30	3,30
19SIM90008	u PAR GUANTES PROTEC. RIESGOS QUÍM. LÁTEX Par de guantes de protección contra riesgos químicos, fabricado en látex natural, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	8				8,00	8,00		10,16
							8,00	1,27	10,16
19SIP50001	u PAR DE BOTAS MEDIA CAÑA IMPERMEABLE Par de botas de media caña impermeable, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00		34,72
							4,00	8,68	34,72
19SIP50002	u PAR DE BOTAS CAÑA ALTA IMPERM. PLANTILLA Y PUNTERA MET. Par de botas de caña alta impermeable, plantilla y puntera metálica, fabricados en PVC, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00		46,60
							4,00	11,65	46,60
19SIT90003	u ARNÉS ANTICAÍDAS DE POLIAMIDA Arnés anticaídas de poliamida, 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.	7				7,00	7,00		430,57
							7,00	61,51	430,57
19SIT90006	u CINTURÓN DE SEGURIDAD POLIÉSTER Cinturón de seguridad de sujeción 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.	3				3,00	3,00		141,57
							3,00	47,19	141,57

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	65/76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
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.	6				6,00	6,00		16,50
							6,00	2,75	16,50
19SIW00001	u DISPOSITIVO ANTICAÍDA ASCENSOS Y DESCENSOS Dispositivo anticaída para ascensos y descensos verticales, compuesto por elemento metálico deslizante con bloqueo instantáneo en caso de caída y cuerda de amarre a cinturón de 10 mm de diám. y 4 m de longitud con mosquetón homologado según n.T.R., según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	4				4,00	4,00		178,76
							4,00	44,69	178,76
19SIW90002	m CUERDA GUÍA DISPOSITIVO ANTICAÍDA NYLON 16 mm Cuerda guía para dispositivo anticaída deslizante, en nylon de 16 mm de diám., montada sobre puntos de anclaje ya existentes, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la longitud ejecutada.	1	31,14			31,14	31,14		123,00
							31,14	3,95	123,00
19SIW90004	u CUERDA DE SEGURIDAD POLIAMIDA DIÁM. 14 mm 25 m Cuerda de seguridad de poliamida 6 de diám. 14 mm hasta 25 m de longitud, incluso anclaje formado por redondo normal de diám. 16 mm, incluso p.p. de desmontaje, según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la cantidad ejecutada.	6				6,00	6,00		274,14
							6,00	45,69	274,14
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	30				30,00	30,00		151,50
							30,00	5,05	151,50
19SIW90020	u TRAJE DE PROTECCIÓN CONTRA LA LLUVIA POLIÉSTER Traje de protección contra la lluvia confeccionado de PVC y con soporte de poliéster según R.D. 773/97 y marcado CE según R.D. 1407/92. Medida la unidad en obra.	6				6,00	6,00		30,72
							6,00	5,12	30,72
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.	15				15,00	15,00		40,80
							15,00	2,72	40,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.03 PROTECCIONES.....									1.755,17

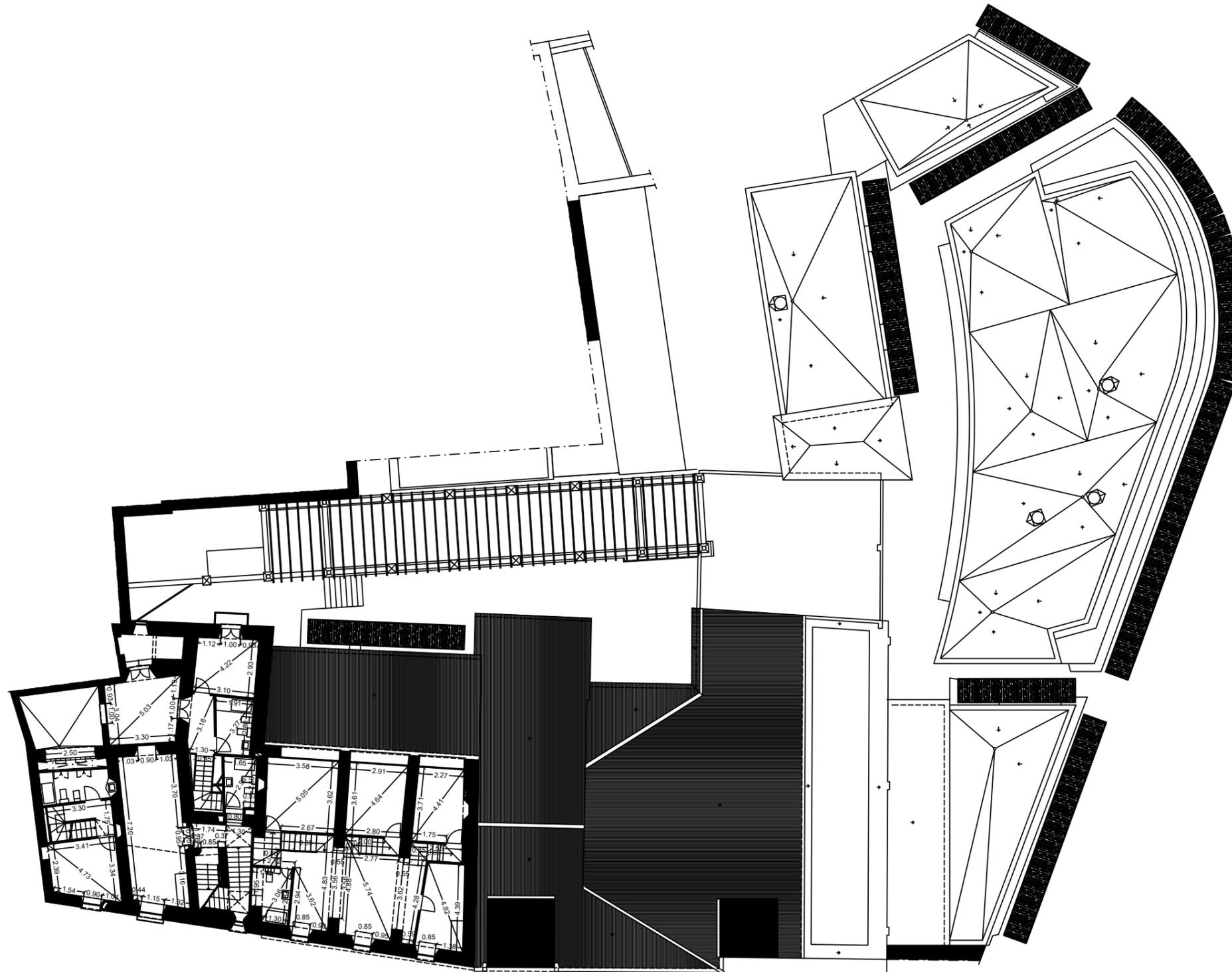
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	66/76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

MEJORA ENERGETICA EN 13 VPO, HU-7043

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 03.01.04 SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTO									
19SSS90202	u SEÑAL PVC. "OBLIG. PROH." 30 cm SIN SOPORTE Señal de seguridad PVC 2 mm tipos obligación o prohibición de 30 cm, sin soporte metálico, incluso colocación, de acuerdo con R.D. 485/97 y p.p. de montaje. Medida la unidad ejecutada.	5				5,00	5,00		10,55
							5,00	2,11	10,55
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 unidad ejecutada.	5				5,00	5,00		10,55
							5,00	2,11	10,55
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 unidad ejecutada.	4				4,00	4,00		17,08
							4,00	4,27	17,08
19SSA00051	m VALLA METÁLICA PARA ACOTAMIENTO DE ESPACIOS, ELEM. MET. Valla metálica para acotamiento de espacios, formada por elementos metálicos autónomos normalizados de 2,50x1,10 m, incluso montaje y desmontaje de los mismos. Medida la longitud ejecutada.	1	47,70			47,70	47,70		83,00
							47,70	1,74	83,00
19SSA00100	m2 CERRAMIENTO PROV. OBRA, PANEL MALLA GALV. SOPORT. PREFABR. Cerramiento provisional de obra, realizado con postes cada 3 m de perfiles tubulares galvanizados de 50 mm de diám. interior, panel rígido de malla galvanizada y p.p. de piezas prefabricadas de hormigón moldeado para apoyo y alojamiento de postes y ayudas de albañilería. Medida la superficie ejecutada.	30	3,00		2,00	180,00	180,00		561,60
							180,00	3,12	561,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01.04 SEÑALIZACION Y.....									682,78
TOTAL CAPÍTULO C109 SEGURIDAD Y SALUD.....									5.323,88
TOTAL.....									5.323,88

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUTHimKhbm	PÁGINA	67/76



Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
**CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS
 Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

FECHA
 DICIEMBRE-2021

ESCALA
 1:100

ARQUITECTOTÉCNICO
 Manuel A. Martínez
 Nogales

PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN C/ PORTILLO 1 Y C/ CILLA 2
 DE AROCHE, HUELVA_HU-7043.ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLANO
 ANDAMIOS

PLANO N°
 02

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR

MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES

FECHA

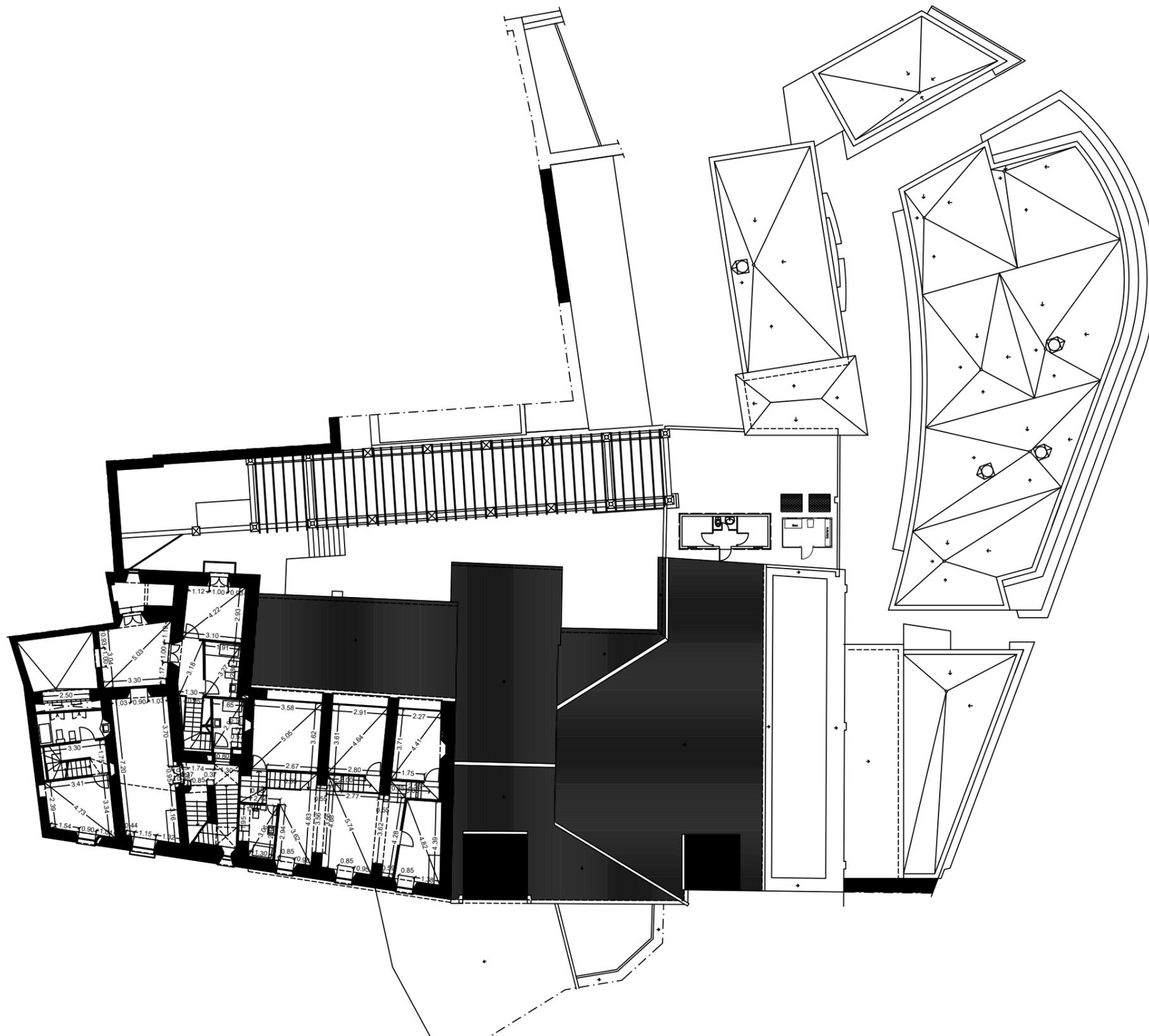
24/01/2022

ID. FIRMA

8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm

PÁGINA

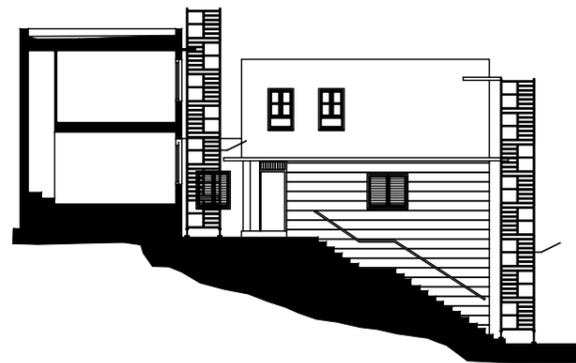
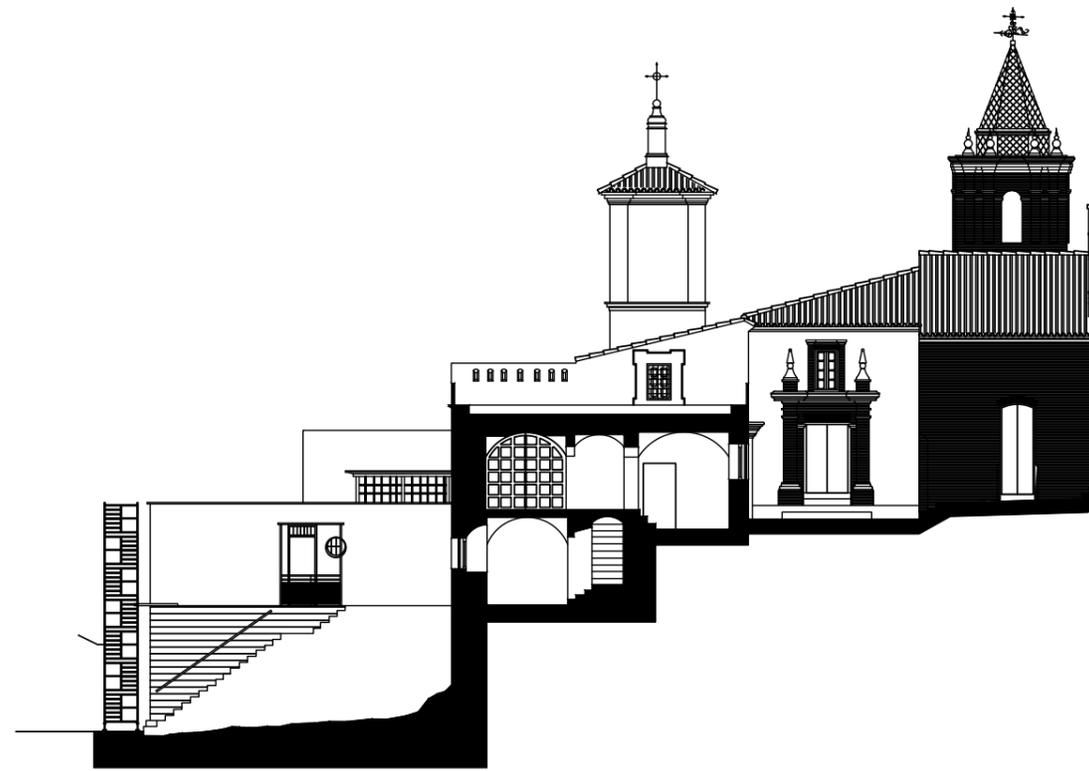
69/76



 <p>Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO</p>	<p>FECHA DICIEMBRE-2021</p>	<p>ESCALA 1:100</p>	<p>ARQUITECTOTÉCNICO Manuel A. Martínez Nogales</p>	<p>PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN C/ PORTILLO 1 Y C/ CILLA 2 DE AROCHE, HUELVA_HU-7043.ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</p>	<p>PLANO ACOPIOS Y CASETAS</p>	<p>PLANO N° 03</p>
---	----------------------------------	--------------------------	---	--	-------------------------------------	-------------------------

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

<p>FIRMADO POR</p>	<p>MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES</p>	<p>FECHA</p>	<p>24/01/2022</p>
<p>ID. FIRMA</p>	<p>8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm</p>	<p>PÁGINA</p>	<p>70/76</p>



Agencia de Vivienda y Rehabilitación de Andalucía
**CONSEJERÍA DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURAS
 Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO**

FECHA
 DICIEMBRE-2021

ESCALA

ARQUITECTO TÉCNICO
 Manuel A. Martínez
 Nogales

TÍTULO DEL
**PROYECTO DE MEJORA ENERGÉTICA PARA 13 VPP EN C/ PORTILLO 1 Y C/ CILLA 2
 DE AROCHE, HUELVA_HU-7043. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

PLANO
 ALZADOS DE ANDAMIOS

PLANO N°
 04

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR

MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES

FECHA

24/01/2022

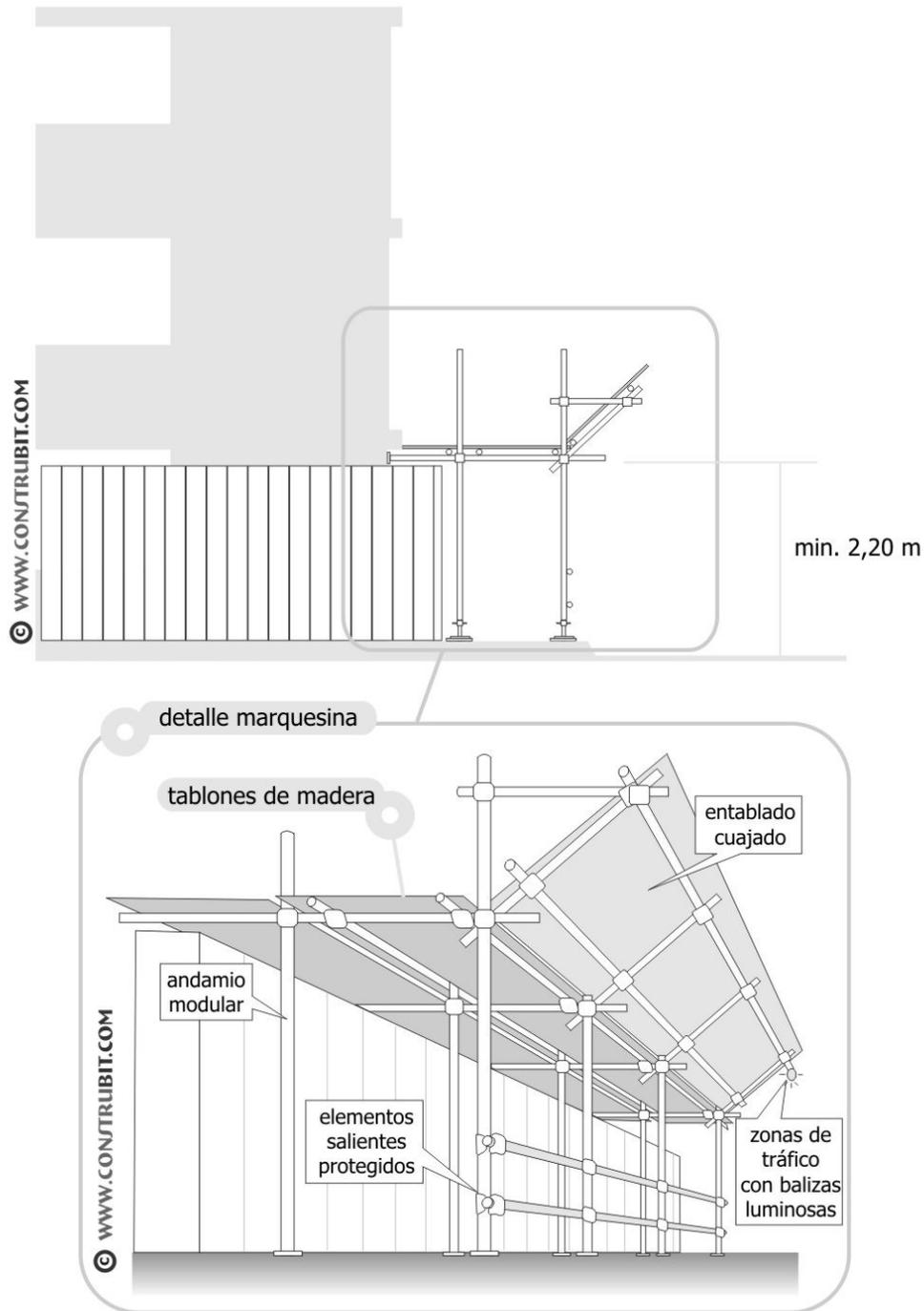
ID. FIRMA

8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm

PÁGINA

71/76

Protecciones Colectivas. Marquesina con andamios.



WWW.CONSTRUBIT.COM

Imágenes propiedad de CONSTRUBIT prohibida la reproducción excepto usuarios registrados según condiciones de la licencia.

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR

MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES

FECHA

24/01/2022

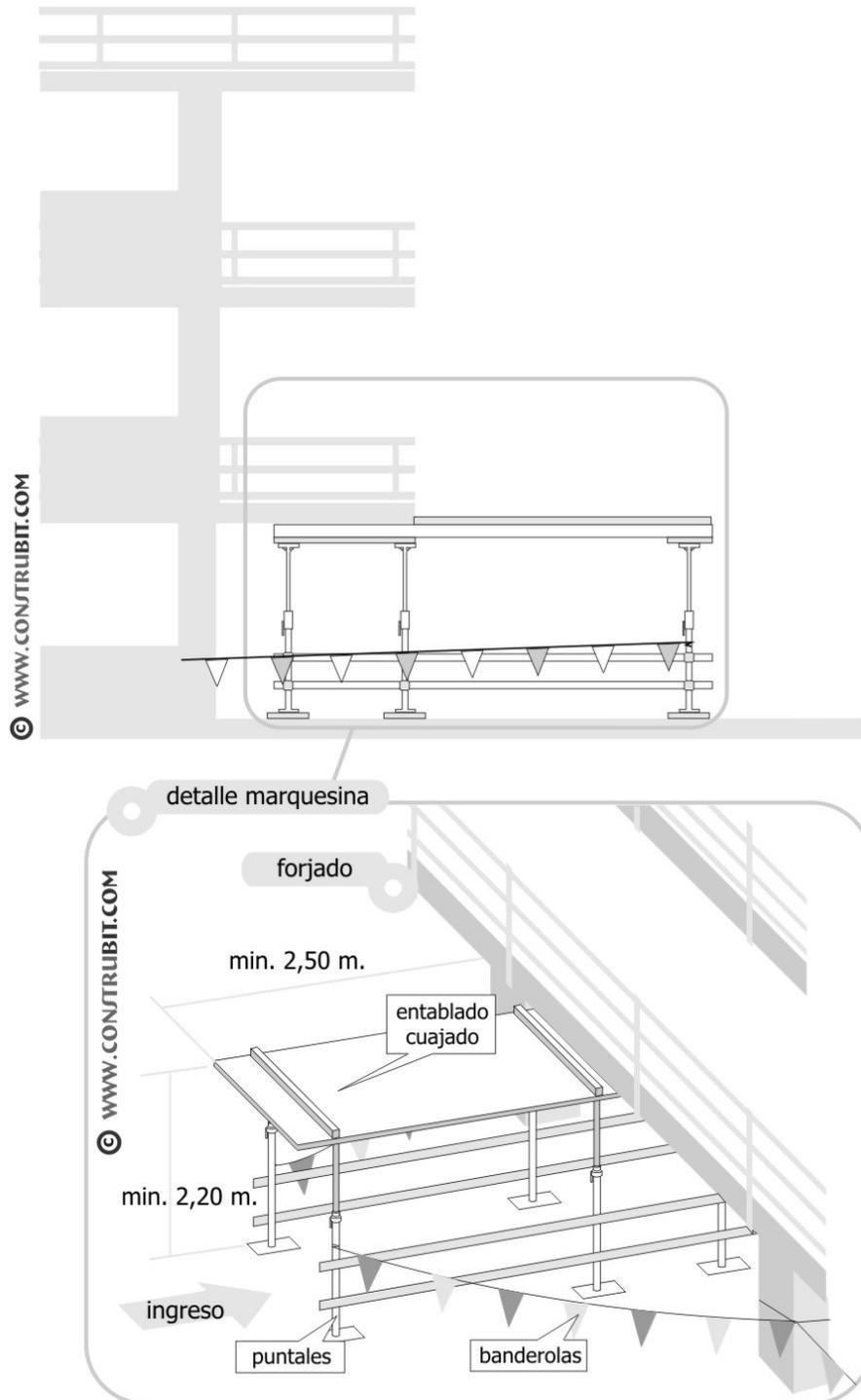
ID. FIRMA

8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm

PÁGINA

72/76

Protecciones Colectivas. Marquesina acceso a la obra.



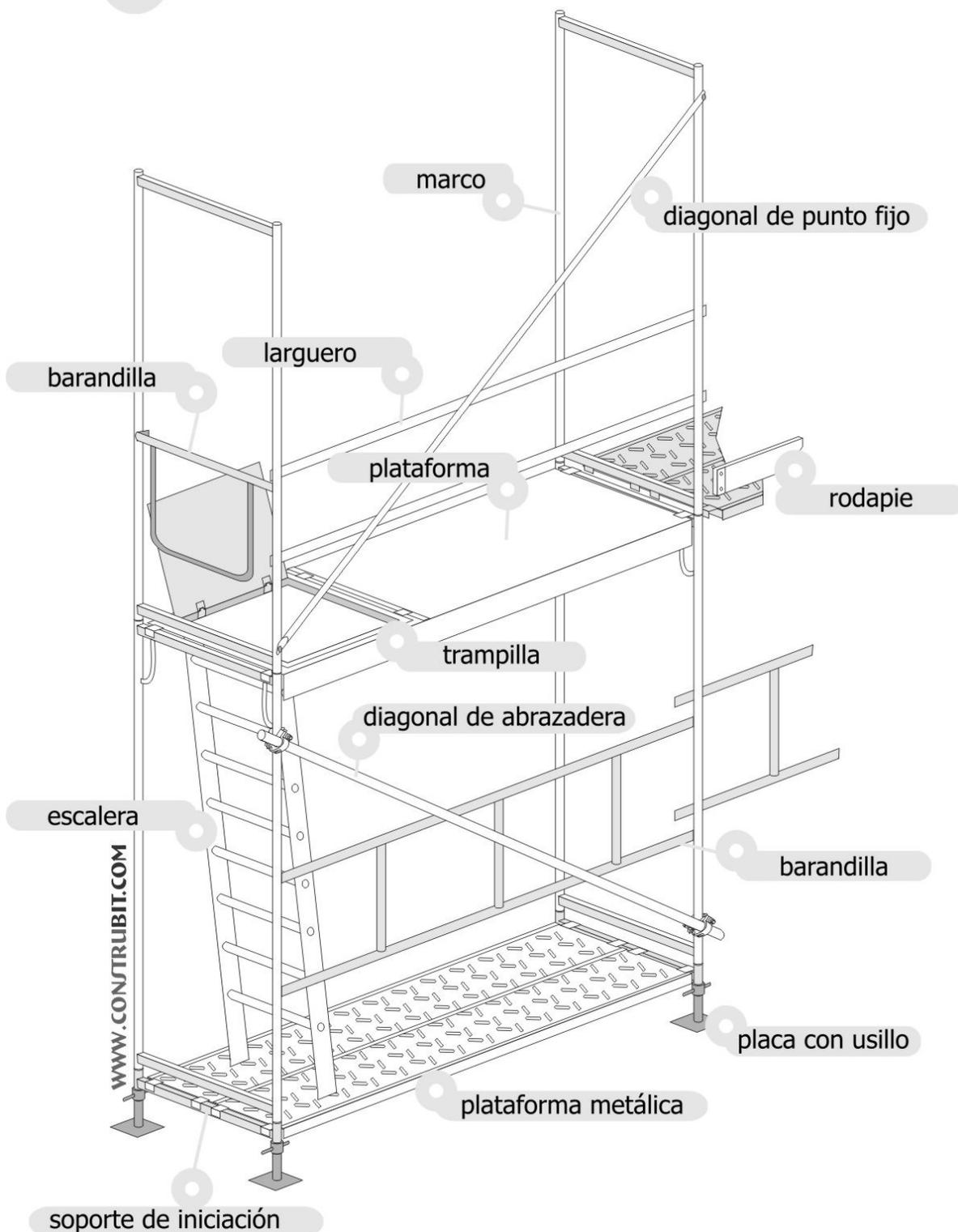
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.
Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	73/76

Andamios. Andamio tubulares tipo "Europeo".



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR

MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES

FECHA

24/01/2022

ID. FIRMA

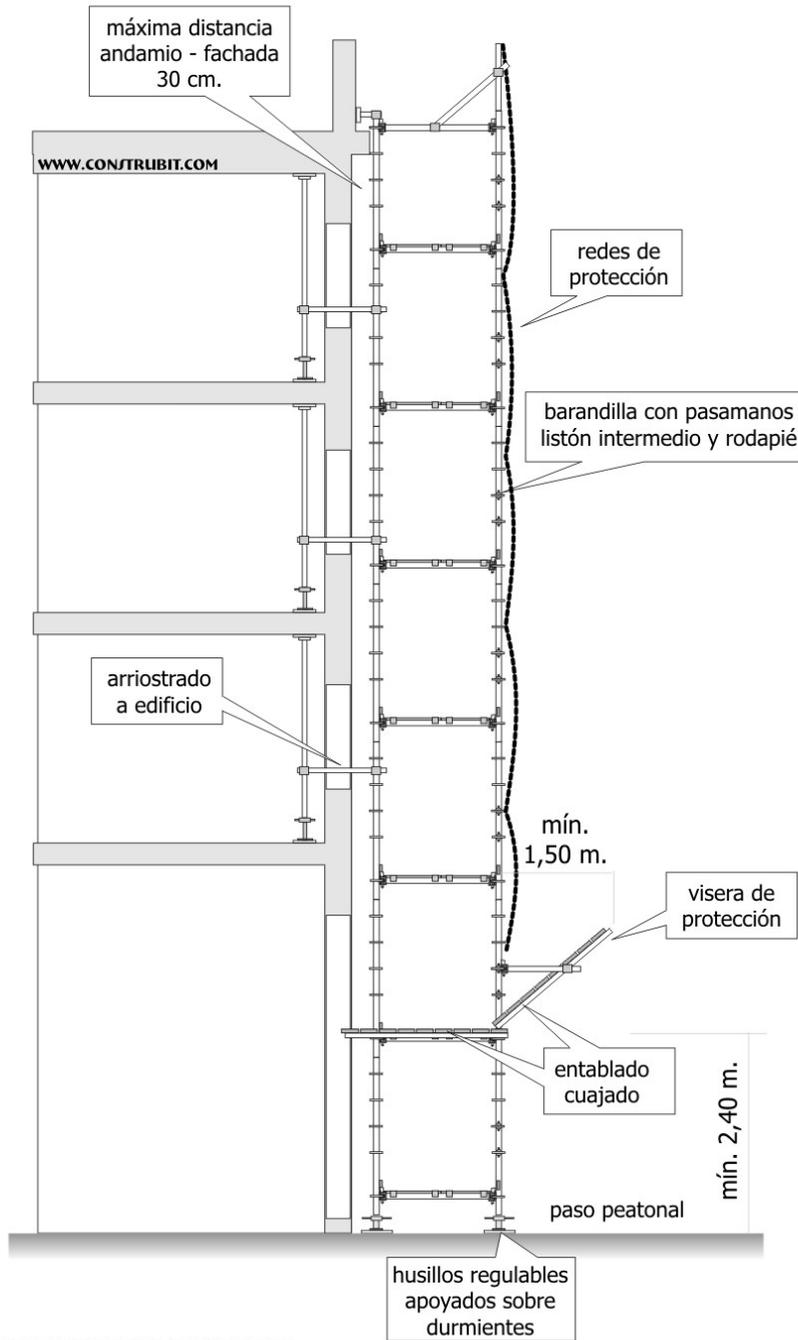
8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm

PÁGINA

74/76

Andamios multidireccionales

andamios frente de fachada en zona peatonal



WWW.CONSTRUBIT.COM

imágenes propiedad de CONSTRUBIT. Prohibida la reproducción excepto usuarios registrados.

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

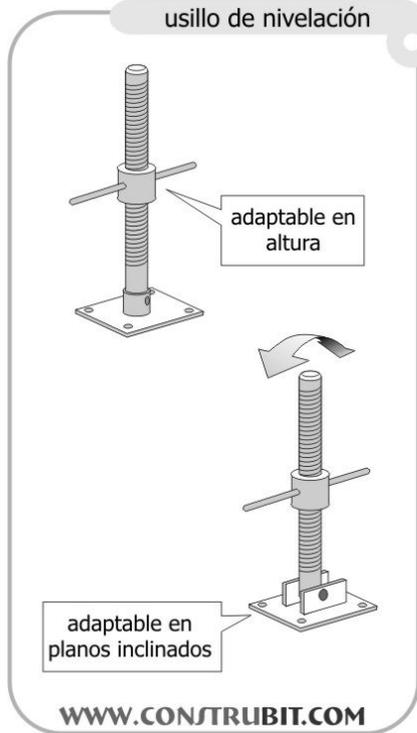
Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

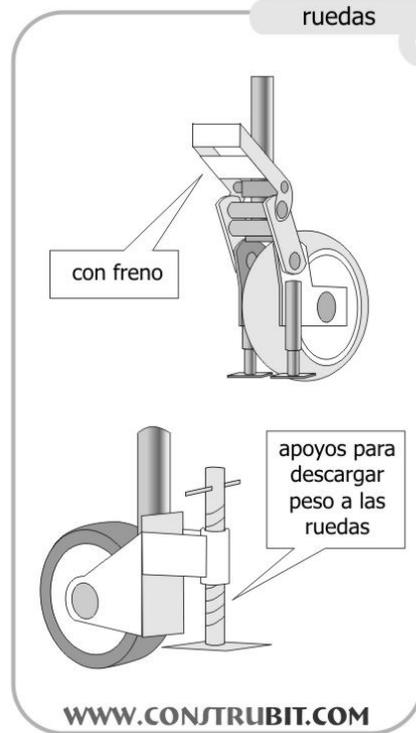
FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	75/76

Andamios. Andamio tubulares. Detalles.

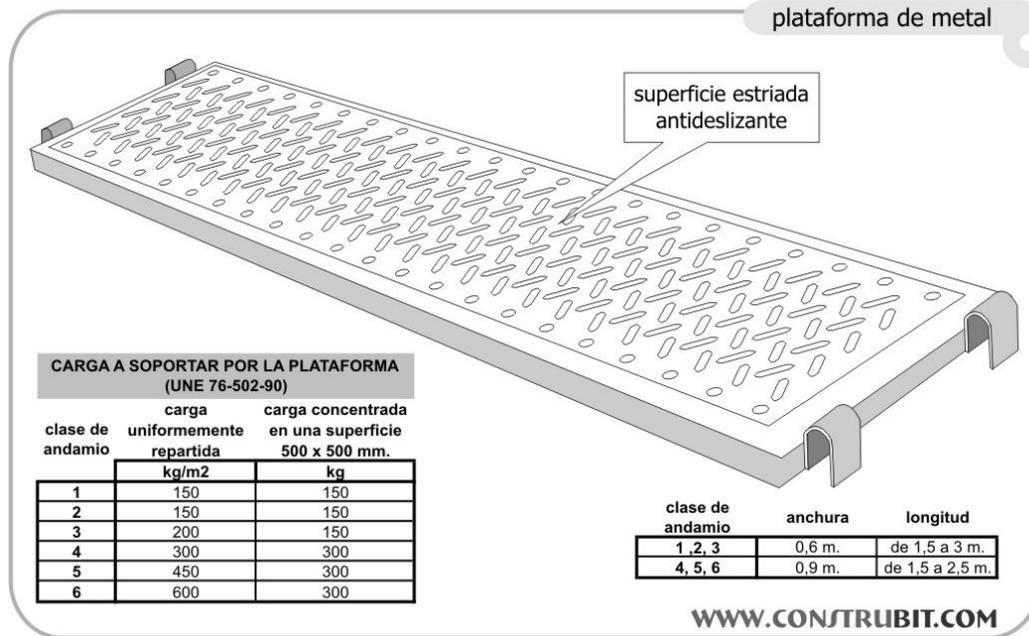
usillo de nivelación



ruedas



plataforma de metal



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Código:8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm.

Permite la verificación de la integridad de este documento electrónico en la dirección: <https://www.juntadeandalucia.es/avra/verifirma>

FIRMADO POR	MANUEL ANGEL MARTINEZ NOGALES	FECHA	24/01/2022
ID. FIRMA	8EQIW900HTCZNEoF8u5SMUThimKhbm	PÁGINA	76/76