

PROYECTO DE REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

**JEREZ DE LA FRONTERA
GUADALCACIN**

Marzo 2.020

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	1/132



PROYECTO DE REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	2/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

ÍNDICE

MEMORIA

RELACION DE CALLES

PLANOS

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS PARTICULARES

ANEXOS PRECIOS

PRECIOS UNITARIOS

PRECIO DESCOMPUESTO

RELACION DE CALLES CON SUPERFICIES Y VALORACION A ORIGEN

MEDICIONES Y PRESUPUESTOS

RESUMEN GENERAL

GESTION DE ELIMINACION DE RESIDUOS

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		
0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	3/132



MEMORIA

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/		
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	4/132	

Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín**1.- ANTECEDENTES**

Por encargo de la Alcaldía del Excmo. Ayuntamiento de Jerez, se redacta el presente "Proyecto de Refuerzos de calzadas de pavimentos flexibles en Guadalcacín".

2.- OBJETO DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene por objeto devolver las características fundamentales como son la resistencia, seguridad y comodidad de un pavimento para tráfico rodado, las cuales se van perdiendo con el envejecimiento del firme, provocando un gran número de intervenciones de bacheo, con el consiguiente aumento del coste de mantenimiento, sin que estas operaciones consigan obtener resultados positivos cuando la superficie a bachear es superior a la del pavimento primitivo. Es por todo ello por lo que se decide actuar sobre dicho pavimento con una solución de tipo preventivo y aplicable a toda la superficie de una calle, o de forma parcial.

3.- SITUACIÓN

Como Anexo a esta Memoria, se detallan el listado de las calles que son objeto del presente proyecto, con su medición.

Calles : Santa María del Pino, Calle Nueva Jarilla, Calle Madrid, Calle Plaza el Roble, calle Manzano, Calle Covidehur, calle Miguel de Unamuno, calle Sepúlveda, Calle Duero, Calle Dámaso Alonso, Calle Violeta, Calle Guadalcacín La Rosa

4.- ESTADO ACTUAL

Las calles antes seleccionadas, poseen un pavimento envejecido, presentando en general un alto nivel de degradación, motivado por la lógica degeneración de los materiales que lo componen. En su mayoría las deficiencias son de tipo superficial, como son los clásicos cuarteamientos, llamados "piel de cocodrilo", que son los primeros síntomas de rotura de un pavimento, produciendo posteriormente los correspondientes baches y socavones.

También se observan en algunas zonas ondulaciones en el firme, causados por fallos en su capacidad portante o bien por hundimiento con motivo de obras posteriores de canalizaciones.

5.- DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Para conseguir una buena superficie de rodadura en las calles objeto de este proyecto, se ha decidido el extender sobre el pavimento existente una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 SURF S, con un espesor mínimo de 4 cm previa limpieza y barrido del firme eliminando toda la arenilla y gravilla suelta, con el correspondiente riego de adherencia, y en el caso que fuese necesario, con una capa de regularización de aquel firme que presente grandes ondulaciones o socavones.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	5/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

Cabe señalar que en algunas zonas de las previstas será necesaria la ejecución de un fresado previo del pavimento aglomerado para evitar que el nivel del nuevo pavimento sobrepase al bordillo existente o por necesidad de evacuación de aguas a sumideros existentes. De igual forma, es necesaria una actuación generalizada de recrecio de pozos y arquetas existentes en las zonas afectadas por las obras.

Esta solución adoptada es más económica, no sólo por su espesor, sino porque no nos obliga a ejecutar ninguna obra adicional para corregir la elevación del pavimento, ya que al ser mínimo el espesor, los bordillos no pierden su misión de separación en altura de la calzada con respecto al acerado.

Se mantendrá el bombeo de la calle pronunciándolas en aquellas zonas cuya pendiente sea muy pequeña, bien hacia el centro o hacia los bordillos, según la disposición de los imbornales existentes y el actual bombeo de la propia calle.

Es muy importante evitar que, una vez pavimentadas las calles, se queden desniveles en el firme susceptibles de producir charcos de agua; para lo cual el Contratista estudiará las rasantes y pavimentará evitando dicho problema, especialmente en rotondas y confluencias de calles. Si se produjeran estos desperfectos de ejecución, el Contratista está obligado a subsanarlos a su costa.

6.- PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado para la totalidad de estas obras es de DOS MESES (2)

7.- PLAZO DE GARANTÍA

El plazo de garantía se fija en UN (1) AÑO.

8.- NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

Las principales leyes, reglamentos y normas de obligado cumplimiento son:

- Ley de Carreteras 25/1.988.
- Reglamento de Carreteras. R.D. 1812/94.
- Instrucción de Carreteras 6.1 y 2 I.C.
- Pliego de Prescripciones Generales para obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- Código Técnico de la Edificación. R.D. 314/2006 de 17 de marzo.
- Ley 30/2007 de 30 de octubre de Contratos del Sector Público (LCSP).
- Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.
- Instrucción de Firmes.
- Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón Armado o en Masa EHE.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	6/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

- Norma de Obras de Paso de Carreteras.
- Reglamento Electrotécnico de Alta Tensión.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

8.- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

En virtud a lo dispuesto en la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en base a la cuantía del proyecto se precisa que la clasificación del contratista corresponda a la denominación Grupo G, Subgrupo 4, Categoría 3.

9.- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

En virtud a lo dispuesto en la Ley de Contratos en las Administraciones Públicas y dado el plazo de ejecución de las obras, no se precisa Fórmula de Revisión de Precios.

10.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

De acuerdo con el R.D. 1627/97 de 24 de octubre, se incluye un Estudio de Seguridad y Salud Laboral. El adjudicatario de las obras de acuerdo con dicho Estudio, elaborará el correspondiente Plan de Seguridad y Salud.

11.- PRESUPUESTO

El importe de obra a ejecutar, incluido IVA, será de **CIENTO TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTAS TREINTA Y SIETE EUROS CON OCHO CENTIMOS (138.337,08 €)**, según se desglosa en el apartado medición y presupuesto.

12.- CONCLUSIÓN

Con todo lo expuesto en la presente Memoria, así como lo indicado en el Pliego de Condiciones y en el Presupuesto desglosado que se adjuntan, se estima justificado el desarrollo del presente Proyecto, por lo que se remite a la superioridad para su aprobación definitiva.

En Jerez de la Frontera, Marzo de 2020



Arquitecto Técnico
José Luis Trujillo Marlasca

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	7/132



LISTADO DE CALLES

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	8/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

Relación de calles para el asfaltado de la Pedanía de Guadalcacín

CALLES
SANTA MARIA DEL PINO
AVDA. NUEVA JARILLA
CALLE DAMASO ALONSO
CALLE MADRID
CALLE GUADALCACIN LA ROSA
CALLE MIGUEL DE UNAMUNO
CALLE VIOLETA
CALLE DUERO
CALLE MANZANO
PLAZA EL ROBLE
AVDA. COVIDEHUR
CALLE SEPULVEDA

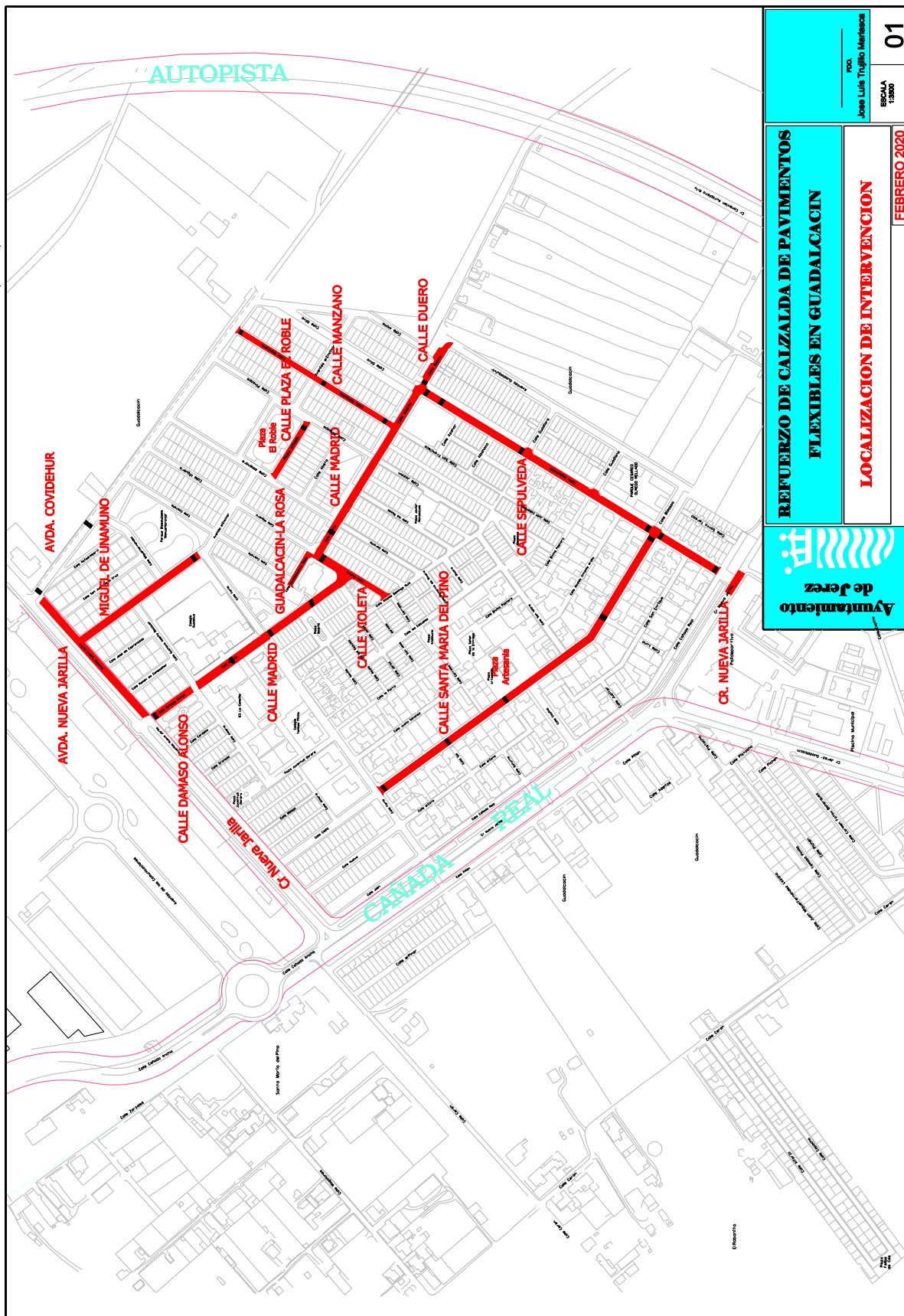
		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	9/132	

PLANOS

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	10/132	



REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

LOCALIZACION DE INTERVENCION

FEBRERO 2020



PO. Jose Luis Trujillo Mariscal

01

Código Único de Verificación: 01270102301422
Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.jerez.es/verificar/firma/>

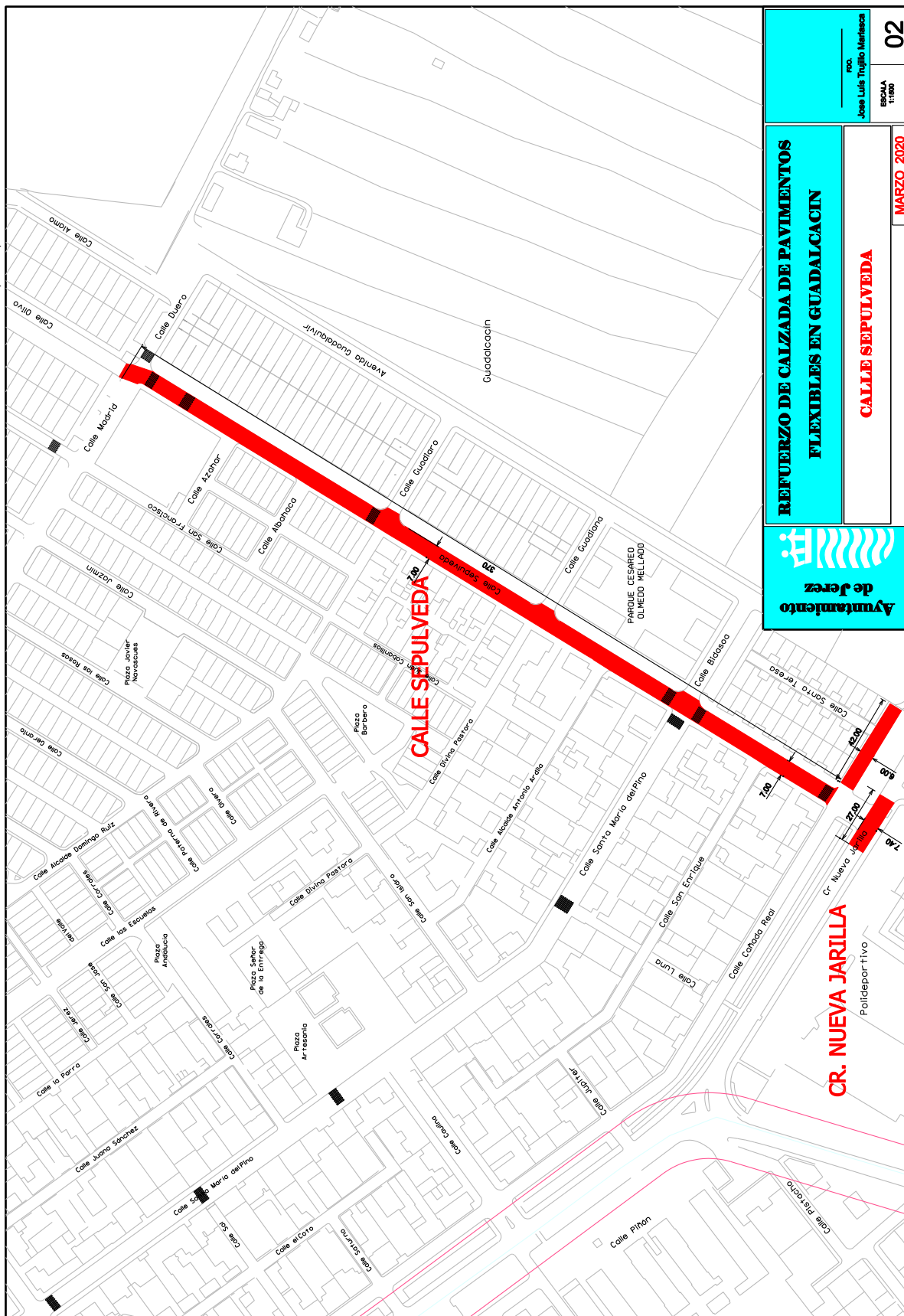
FECHA 12/03/2020



01270102301422

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalacacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	11/132





REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACÍN

CALLE SEPÚLVEDA



CR. NUEVA JARILLA

Polid Deportivo

no. 02

MARZO 2020

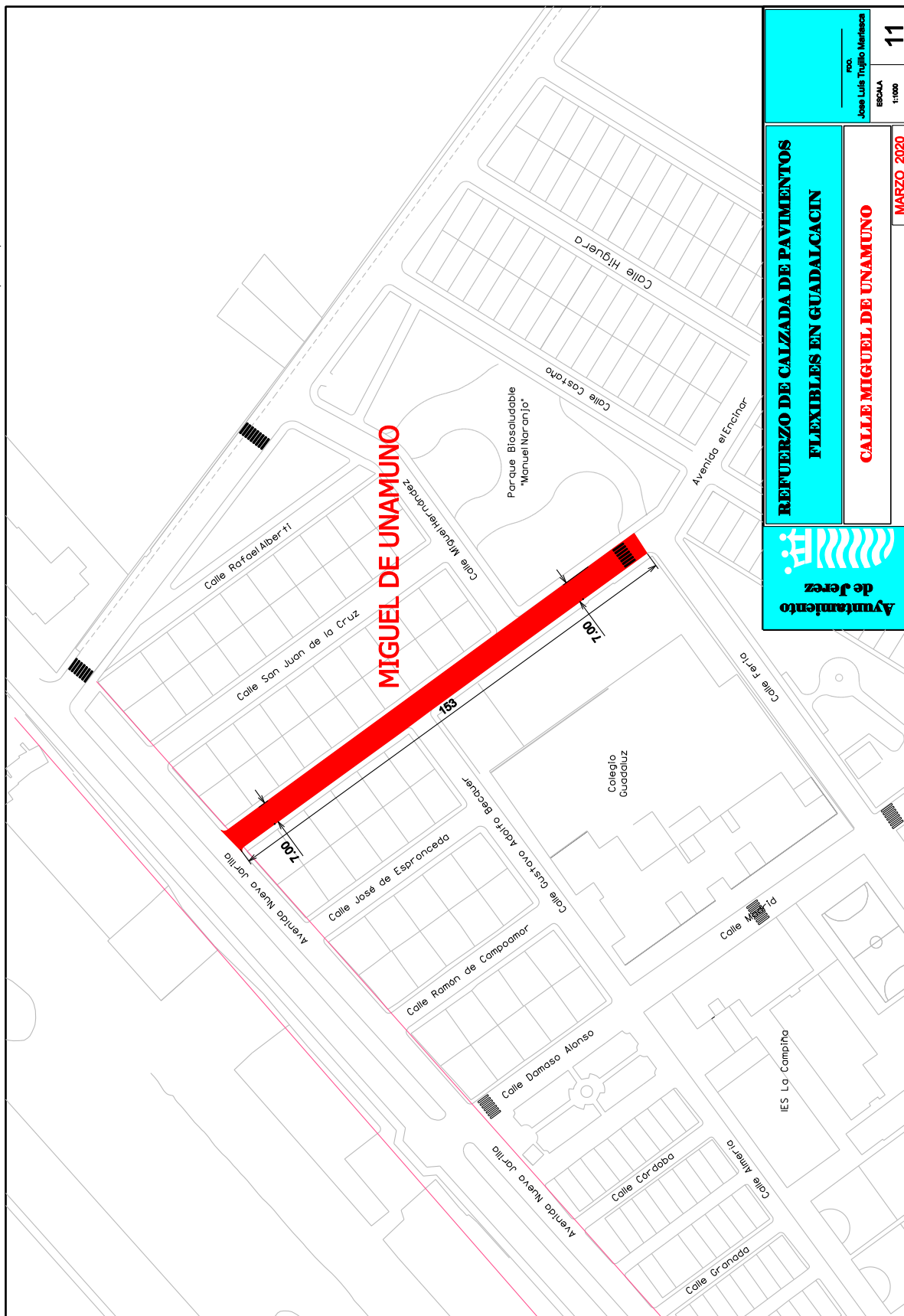
Código Seguro de Verificación: 0127X0Y0Z3X14E2
 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/>

Firma: José Luis Trujillo Mariscal
 FECHA: 12/03/2020

0127X0Y0Z3X14E2

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	12/132





Código Seguro de Verificación: 0127X0Y0Z3X14E2
 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/>
 Fecha: 12/03/2020
 Firma: José Luis Trujillo Mariscal

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	13/132



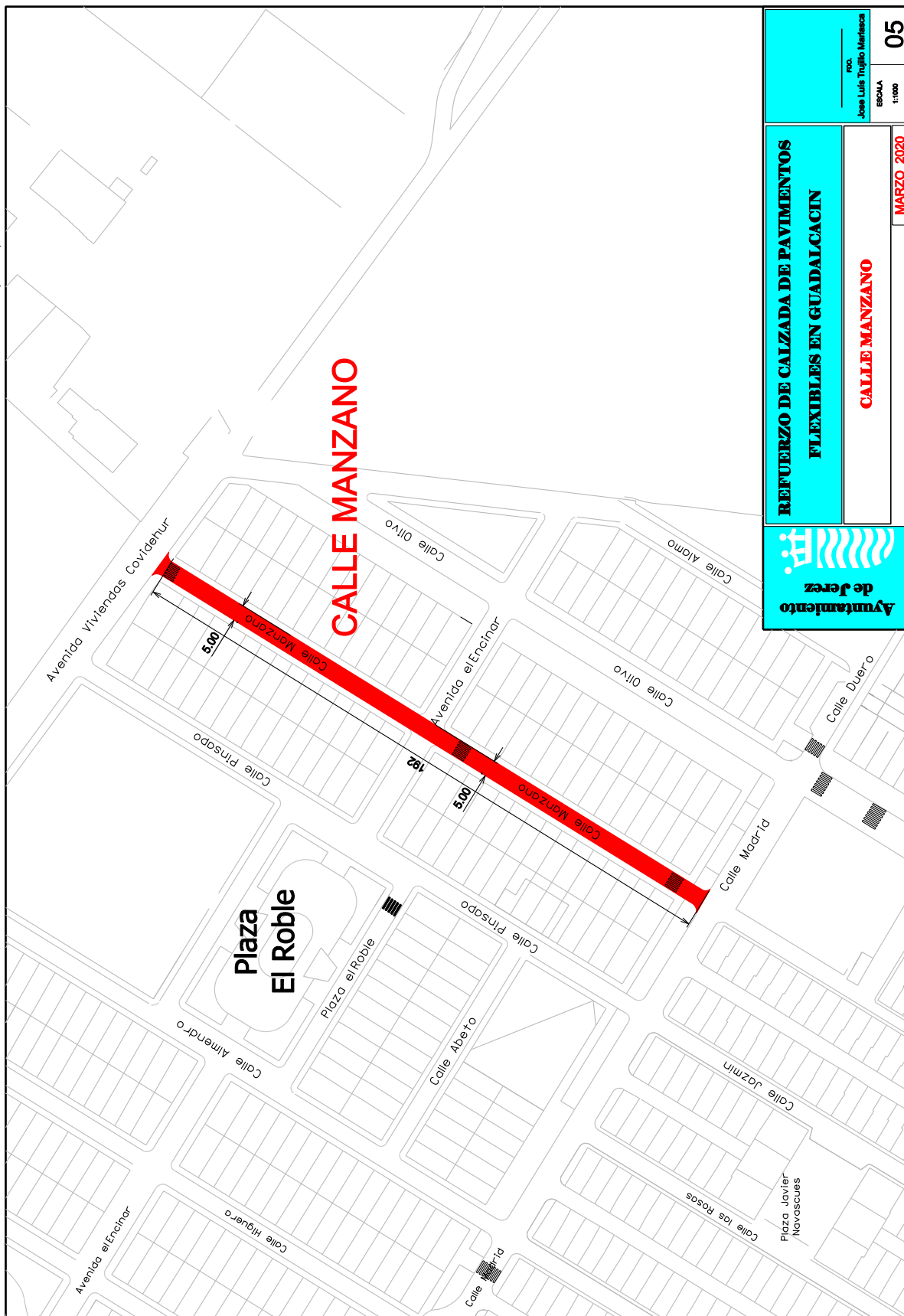
Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalacacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	14/132



 GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO	Firmo _____	José Luis Trujillo Marascos	Fecha: 12/03/2020
	Código Cifrado de Verificación: 0270V023X1AE2 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jefraz.mx/verificafirma/		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalacacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	15/132





	REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN		no. Jose Luis Trujillo Mariscal ESCALA 1:1000
	CALLE MANZANO		MARZO 2020

Código Oficio de Verificación: 0127X0Y0Z3N14E2 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	FECHA 12/03/2020
Firma: José Luis Trujillo Mariscal	

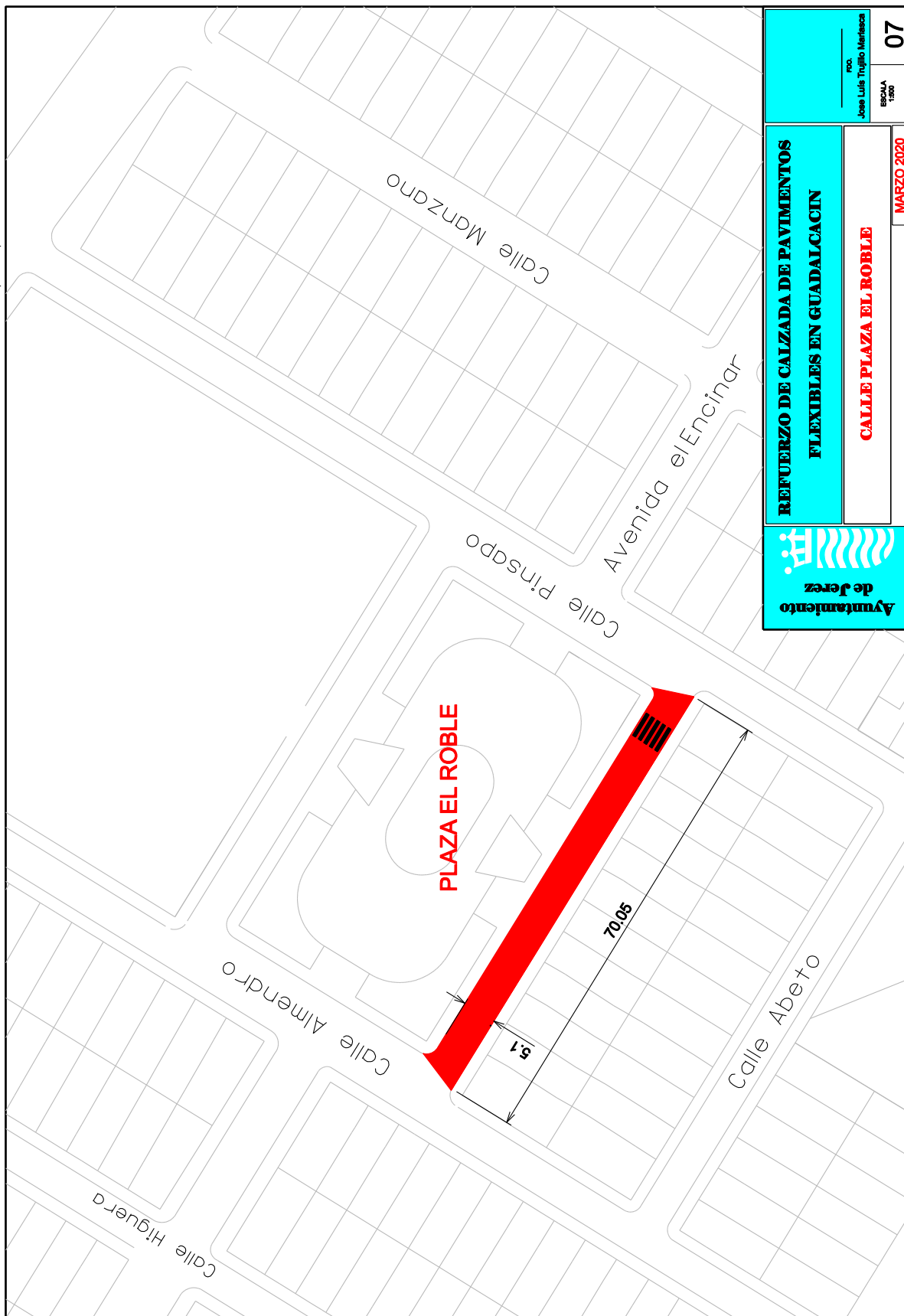
Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcazin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	16/132



 GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO	Firmo _____	José Luis Trujillo Marascó	Fecha: 12/03/2020
	Código Cifrado de Verificación: 0270V023X1AE2 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalacacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	17/132







REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

CALLE PLAZA EL ROBLE

MARZO 2020

no. _____

Jose Luis Trujillo Mariscal

ESCALA 1:500

07

Código Seguro de Verificación: 0127X0Y0Z3X14E2

Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.jerez.es/verifirma/>

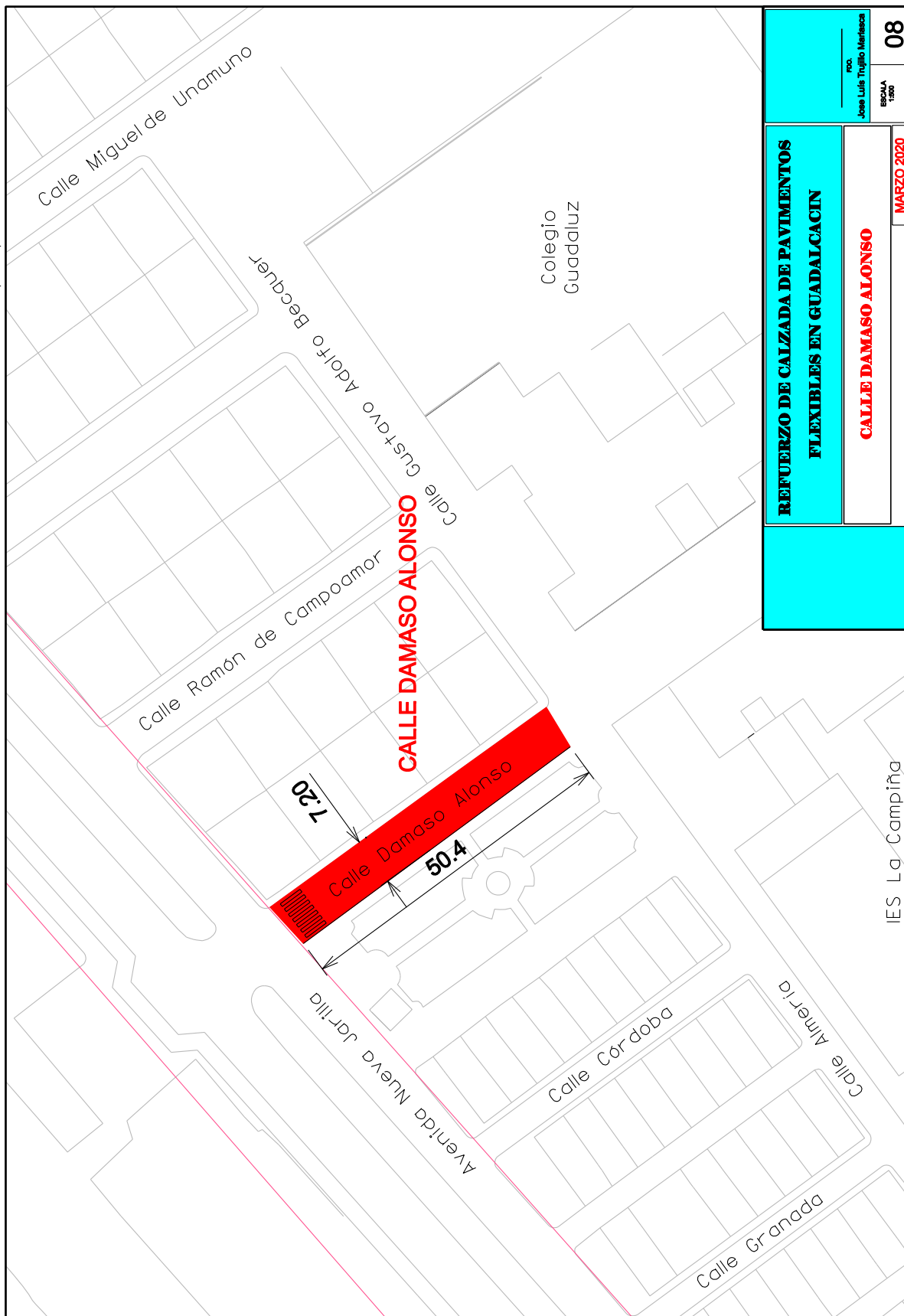
FECHA 12/03/2020

Firma: José Luis Trujillo Mariscal

0127X0Y0Z3X14E2

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	18/132





REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

CALLE DAMASO ALONSO

no.
 Jose Luis Trujillo Mariscal

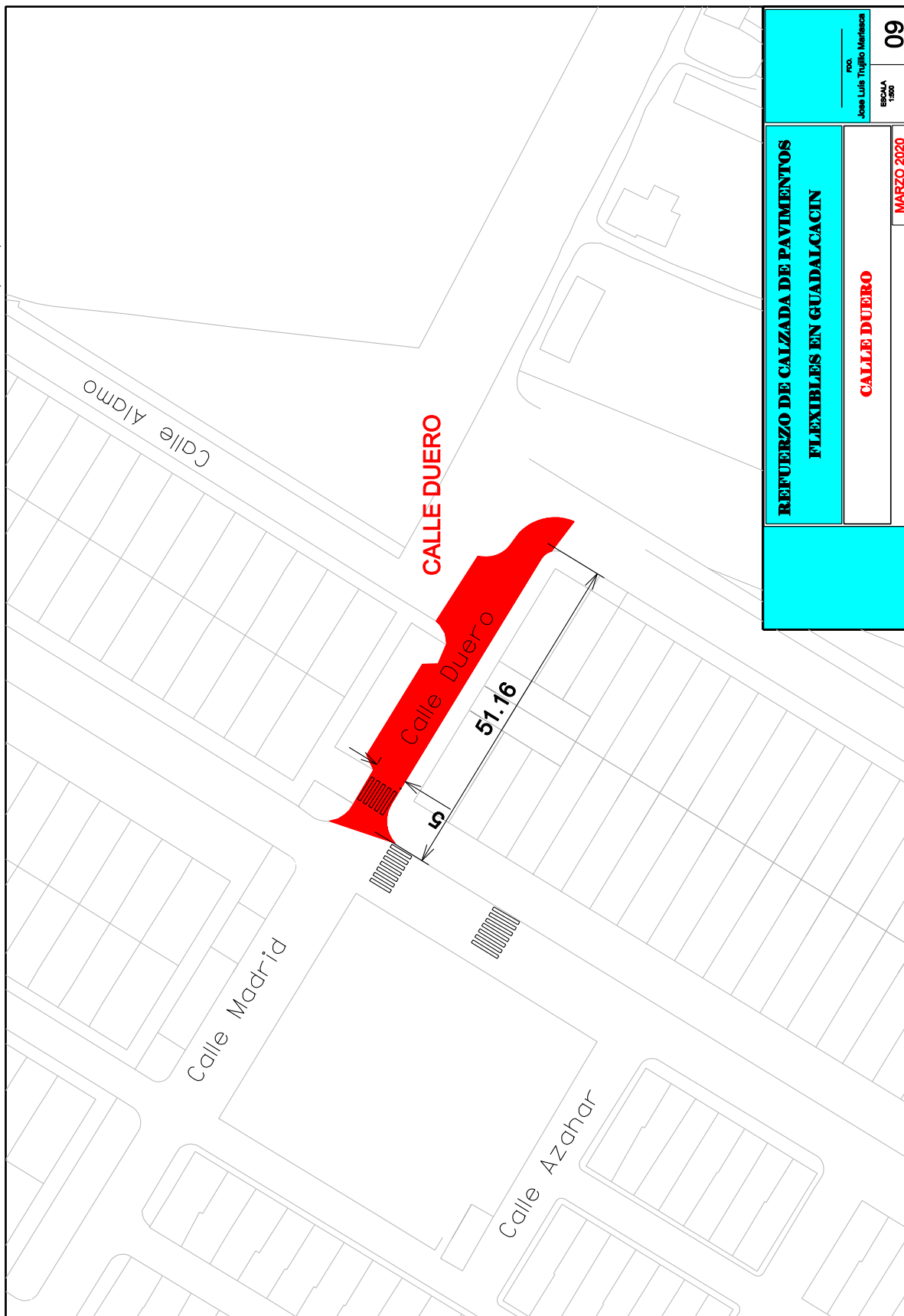
ESCALA 1:500
 08

MARZO 2020

Código Seguro de Verificación: 0127X01023X14E2
 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.gencat.es/verificafirma/>
 Firma: José Luis Trujillo Mariscal
 FECHA: 12/03/2020

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	19/132



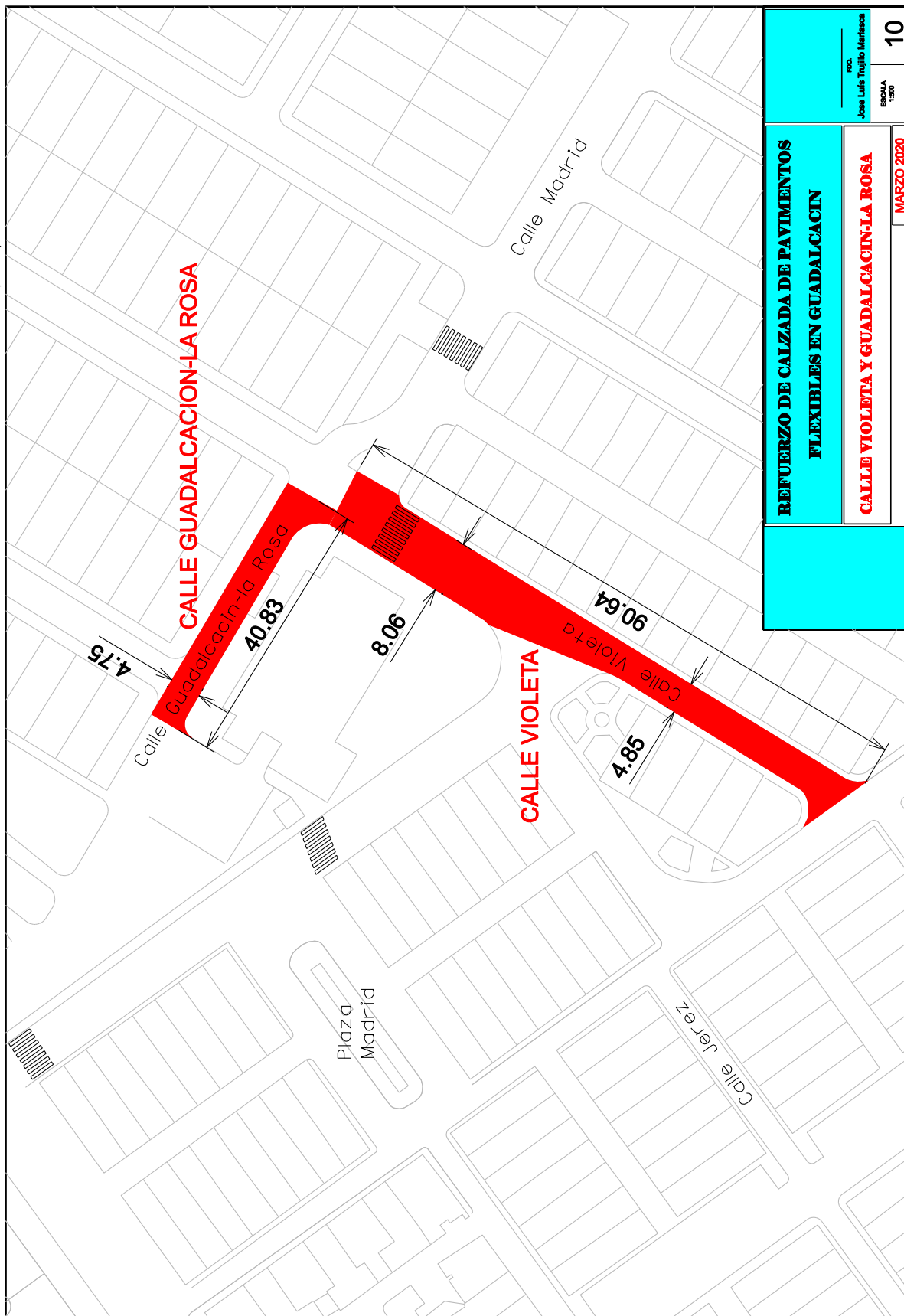


REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACÍN		no. Jose Luis Trujillo Mariscal	
CALLE DUERO		ESCALA 1:500	
		MARZO 2020	
		09	

Código Seguro de Verificación: 0127X01C3X14E2 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.gencat.es/verificafirma/	
Firma	FECHA 12/03/2020

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	20/132





REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

CALLE VIOLETA Y GUADALCACIN-LA ROSA

no.
Jose Luis Trujillo Mariscal

ESCALA
1:500

10

MARZO 2020

Código Seguro de Verificación: 0127X01023X14E2
 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.gencat.es/verificafirma/>

Firma: José Luis Trujillo Mariscal

FECHA: 12/03/2020

0127X01023X14E2

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	21/132



PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	22/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín**1.- OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS**

Constituye el objeto del presente Pliego, la regulación de las condiciones de contratación de las obras de refuerzo de firmes pavimentados de varias calles que se detallan en Anexo al mismo.

2.- AMBITO DE APLICACIÓN

Las condiciones de este Pliego son de aplicación en la ejecución de las obras del proyecto: "Proyecto de Refuerzos de calzadas de pavimentos flexibles en la ciudad de Jerez de la Frontera, concretamente en Guadalcacín

El listado de calles adjunto podrá sufrir ligeras modificaciones a criterio de la Dirección Técnica, tanto para eliminar algunas de ellas como para incorporar otras nuevas.

3.- DIRECCIÓN DE LAS OBRAS

El facultativo de la Administración, Director de obra, es la persona/s con titulación adecuada, responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra contratada. Podrá contar con colaboradores a sus órdenes, que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos académicos o de su conocimiento específico.

4.- FACILIDADES A LA DIRECCIÓN

El Contratista estará obligado a prestar su colaboración al Director para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas. Además se facilitará a la Dirección todo lo necesario para practicar replanteos, reconocimientos y pruebas de los materiales y de su preparación, y para llevar a cabo la inspección y vigilancia de la obra, facilitando en todo momento el libre acceso a todas las partes de la obra, incluso a las fábricas y talleres donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos para las obras, para lo cual deberá hacer constar este requisito en los contratos y pedidos que realice con sus suministradores.

5.- LIBRO DE ORDENES

Dicho libro estará a disposición de la Dirección que procederá, en su caso, a anotar en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas. Dicho libro pasará a poder de la Administración, si bien podrá ser consultado, en todo momento, por el Contratista.

El Contratista se atenderá en el curso de la ejecución de las obras a las órdenes e instrucciones que le sean dadas por la Dirección, debiendo el Contratista devolver una copia con la firma del "Enterado".

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	23/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

Cuando el Contratista estime que las prescripciones de una orden sobrepasan las obligaciones del contrato, deberá presentar la observación escrita y justificada en un plazo de ocho días, pasado el cual no será tenida en cuenta. La reclamación no suspende la ejecución de la orden de servicio, a menos que sea decidido lo contrario por la Dirección Técnica.

El Contratista está obligado a aceptar las prescripciones escritas que señale la Dirección, aunque supongan modificación o anulación de órdenes precedentes, o alteración de planos previamente autorizados o de su documentación aneja.

A requerimiento de la Dirección, el Contratista estará obligado, a su cargo, a sustituir los materiales indebidamente empleados, y a la demolición y reconstrucción de las obras ejecutadas en desacuerdo con las órdenes o los planos autorizados.

6.- SEGURIDAD Y SALUD

El Contratista es responsable de las condiciones de seguridad y salud de los trabajos y está obligado a adoptar y hacer cumplir las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas y normas que dicten los organismos competentes, las exigidas en este Pliego y las que fije o sancione la Dirección.

En todos los precios se incluyen los costes indirectos propios para la ejecución de las unidades de obra, a saber: señalización de obras; regulación de tráfico en aquellas calles que así lo requieran; seguridad y salud laboral, etc...

7.- SERVIDUMBRES Y PERMISOS

El Contratista está obligado a mantener provisionalmente durante la ejecución de la obra y a reponer a su finalización todas aquellas servidumbres que se relacionen en los documentos del Proyecto.

Tal relación podrá ser rectificada como consecuencia de la comprobación del replanteo o de necesidades surgidas durante su ejecución.

Son de cuenta del Contratista los trabajos necesarios para el mantenimiento y reposición de tales servidumbres.

Se mantendrán en todo caso durante la ejecución de la obra, todos los accesos a las viviendas y fincas existentes en la zona afectada por las obras.

El Contratista deberá obtener, con la antelación necesaria todos los permisos que se precisen para la ejecución de las obras. Las cargas, tasas,

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	24/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

impuestos y demás gastos derivados de la obtención de estos permisos, serán siempre a cuenta del Contratista. Abonará a su costa todos los cánones para la ocupación temporal de terrenos para instalaciones, explotación de canteras, préstamos o vertederos, y obtención de los materiales.

Todos los gastos originados y enumerados en el párrafo anterior correrán a cargo del Contratista sin que sean abonados expresamente en las certificaciones de obra correspondientes.

8.- EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El Contratista tiene la obligación de haber inspeccionado y estudiado el emplazamiento y sus alrededores y darse por enterado de la naturaleza del terreno, de las condiciones hidrológicas y climáticas, de la configuración y naturaleza del emplazamiento de las obras, de las cantidades y naturaleza de los trabajos a realizar y de los materiales necesarios para la ejecución de las obras, de los accesos al emplazamiento, los medios que pueda necesitar, y en general, de toda la información necesaria, en lo relativo a los riesgos y demás factores que puedan incidir en la ejecución y en el coste de las obras.

A menos que se establezca explícitamente lo contrario, el Contratista no tendrá derecho a eludir sus responsabilidades ni a formular reclamación alguna que se funde en datos o antecedentes del Proyecto que puedan resultar equivocados o incompletos.

El Contratista estará obligado a presentar un Programa de Trabajo.

El Contratista notificará a la Dirección con la suficiente antelación la procedencia y características de los materiales que se propone utilizar a fin de que la Dirección determine su idoneidad, siendo requisito indispensable la aceptación de los mismos por parte de la Dirección. Si durante las excavaciones se encontraran materiales que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre los previstos, la Dirección podrá autorizar el cambio de procedencia.

El Contratista deberá presentar, para su aprobación, muestras, catálogos y certificados de homologación de los productos industriales y equipos identificados por marcas o patentes. Previamente a la ejecución de la obra deberá desarrollarse un Programa de Control de Calidad de la misma, a petición de la Dirección de Obra.

Hasta que tenga lugar la recepción, el Contratista responderá de la obra contratada y de las faltas que en ella hubiere, sin que sea eximente ni le de derecho alguno la circunstancia de que la Dirección haya examinado o reconocido, durante su construcción, las partes y unidades de la obra o los

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	25/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

materiales empleados, ni que hayan sido incluidos estos y aquellas en las mediciones y certificaciones parciales, si las hubiere. Si la Dirección ordena la demolición y/o reconstrucción por advertir vicios o defectos en la construcción, los gastos serán del Contratista.

Si la Dirección estima que las unidades de obra defectuosas y que no cumplen estrictamente las condiciones del contrato son, sin embargo, admisibles, puede proponer la aceptación de las mismas, con la consiguiente rebaja de los precios. El Contratista queda obligado a aceptar los precios rebajados fijados por la Administración, a no ser que prefiera demoler y reconstruir las unidades defectuosas por su cuenta y con arreglo a las condiciones del contrato.

Cualquier trabajo, obra o instalación auxiliar, obra definitiva o modificación de la misma, que haya sido realizado por el Contratista sin la debida autorización o la preceptiva aprobación de la Dirección, será removido, desmontado o demolido si la Dirección así lo exigiere; siendo por cuenta del Contratista los gastos generados por dichos trabajos, así como los daños y perjuicios que se derivasen por causa de la ejecución de trabajos no autorizados. En todo lo referente a la fabricación, transporte, extensión y compactación de la mezcla, se aplicará el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras PG-3.

El Contratista correrá con todos los gastos derivados de la adopción de medidas de seguridad y salud laboral en la obra, tanto los medios de protección individual de los trabajadores (cascos, monos, botas, guantes, etc.) como los colectivos (vallas de señalización, señales de tráfico, etc.).

Antes de la extensión de la mezcla, se aplicará un riego de adherencia con su correspondiente betún o emulsión asfáltica con una dotación de 1,0 kg/m², previa limpieza y barrido de la arenilla y gravilla suelta del firme existente, antes del riego de adherencia. En todas aquellas zonas que a juicio de la Dirección Técnica así lo decida, se extenderá una capa de mezcla para regularizar la superficie existente y proceder a continuación a la ejecución de la capa de rodadura.

La capa de rodadura se extenderá a superficie corrida, es decir, pasando por encima de arquetas y pozos de registro, ya que el recrecido de los mismos se encuentran incluido en el precio ofertado por m²., siendo la medición de la unidad de obra de asfaltado completa por m²

La medición de la capa de regularización se encuentra incluida en el precio de m²., así como el fresado de las calles que sean necesario para

Para las obras o partes de obras cuyas dimensiones y características hayan de quedar posterior y definitivamente ocultas, el Contratista está obligado a avisar a la Dirección con la suficiente antelación, a fin de que ésta pueda realizar las correspondientes mediciones y toma de datos, levantando

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	26/132



Proyecto de Refuerzo de calzada de pavimentos flexibles en Guadalcacín

los planos que las definan, cuya conformidad suscribirá el Contratista o su Delegado.

A falta de aviso anticipado, cuya existencia corresponde probar al Contratista, éste queda obligado a aceptar las mediciones que defina la Dirección de Obra o, en su defecto, el proyecto aprobado.

Las mediciones se calcularán por procedimientos geométricos a partir de los datos de los planos de construcción de la obra y, cuando esto no sea posible, por medición sobre planos de perfiles transversales, o sobre planos acotados, tomados del terreno. A estos efectos solamente serán válidos los levantamientos topográficos y datos de campo que hayan sido aprobados por la Dirección.

Si se necesitase pesar materiales directamente, el Contratista deberá facilitar las básculas o instalaciones oportunas. Solamente podrá utilizarse la conversión de peso a volumen o viceversa, cuando expresamente lo autorice la Dirección. En este caso, los factores de conversión están definidos o, en su defecto, lo serán por la Dirección.

Todos los trabajos, transportes, medios auxiliares y materiales que sean necesarios para la ejecución y acabado de cualquier unidad de obra se considerarán incluidos en el precio de la misma, aunque no figuren todos ellos especificados en la descomposición o descripción de los precios.

Cuando, a juicio de la Dirección, el aumento de dimensiones de una determinada parte de la obra ejecutada, o exceso de elementos unitarios, respecto de lo definido en los planos de construcción, pudiera perjudicar las condiciones estructurales, funcionales o estéticas de la obra, el Contratista, tendrá la obligación de demolerla a su costa y rehacerla nuevamente con arreglo a lo definido en los planos. En el caso de que no fuera posible, el Contratista estará obligado a cumplir las instrucciones del Director para subsanar los efectos negativos subsiguientes, sin que tenga derecho a exigir indemnización alguna por estos trabajos.

Si la obra realmente ejecutada tuviere dimensiones inferiores a las definidas en proyecto, ya sea por orden de la Dirección o por error de construcción, la medición para su valoración será la correspondientes a la obra realmente ejecutada, aún cuando las prescripciones para medición y abono de la unidad de obra en cuestión prescribiesen su medición sobre los planos del Proyecto aprobado.

En Jerez de la Frontera, Febrero de 2.020

Arquitecto Técnico
José Luis Trujillo Marlasca

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	27/132



ANEXO: PRECIOS UNITARIOS MEDICIONES Y PRECIOS

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/		
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	28/132	

PRECIOS UNITARIOS

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	29/132	

PRECIOS UNITARIOS

Tn	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf D, a emplear en capa de rodadura, extendida y compactada, con todos los materiales, incluso betón y filler de aportación de rodadura	45,30 €
H	Extendidora asfáltica de cadenas de 81 kw.	60,21 €
H	Rodillo vibrante tandem autopropulsado	16,55 €
H	Compactador de neumático, 12/22 Tn	25,15 €
H	Oficial 1ª	17,24 €
H	Ayudante	16,16 €
UD	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	5,81 €
UD	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149	0,45 €
UD	Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2). Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	6,93 €
UD	Chaleco alta visibilidad de color amarillo fluorescente, de clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas.	2,86 €
UD	Zapatos de seguridad en piel serraje (Clase I); puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente a la perforación (P); cierre por cordones; Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 345.	13,73 €
UD	Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2.	2,22 €
UD	Ropa de trabajo de una pieza: mono tipo italiano, 100% algodón, con cremallera de aluminio, con anagrama en siete colores. Gramaje mínimo 280 gr/m2. Norma UNE-EN 340.	8,01 €
UD	Ropa de trabajo: chaqueta y pantalón color azul, 100 % algodón, chaqueta con cremallera de aluminio o botones, con anagrama en 7 colores. Gramaje mínimo 280 gr/m2.	14,33 €
UD	Traje impermeable en PVC, chaqueta y pantalón, para trabajos en tiempo lluvioso. Norma UNE-EN 343	2,41 €
UD	Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	74,50 €
UD	Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0.3 x 0.3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	17,86 €
UD	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	2,99 €
UD	Cordón de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocado	0,89 €

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
		
0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	30/132



UD	Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado	
UD	Valla de cerramiento provisional de obra de 2 m de altura, de chapa plegada de acero galvanizado colocada en guías metálicas verticales, incluso cimentación, mantenimiento y retirada.	22,84 €
UD	Baliza luminosa intermitente luz ámbar, Norma 83 IC-MOPU, colocada.	65,47 €
UD	Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.	15,50 €
UD	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado	63,55 €
UD	Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	39,53 €

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	31/132



PRECIO DESCOMPUESTO**M2 AGLOMERADO ASFALTICO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO**

Aglomerado asfáltico en caliente tipo AC-16 SURF S, fabricado con árido DLA<20, filler de aportación y ligante bituminoso modificado con polímeros, en capas de espesor mínimo de 4 cms. y hasta 5,5 cms., con p.p. de fresado de laterales de Acerados junto bordillos, barrido mecánico, riego asfáltico con una dotación mínima de 1 kg/m²., regulación con aglomerado en caliente en caso necesario, recrecido y fijación de pozos y arquetas a cota final de rodadura., cortes de calles con maquina de corte, retirada de material sobrante a vertedero autorizado o determinado por la dirección técnica, p.p. de control de calidad consistente en ensayos de la mezcla asfáltica, y campaña de extracción de testigos. Todo ello según indicaciones y directrices de la dirección facultativa. Señalización de obras según normativas vigentes, vallas, discos de obras, conos, rotulación de cortes de calles y desvíos, etc.. Incluido p.p. de medios de protección, seguridad y salud, tanto para el personal de la obra, como para los peatones y tráfico rodado,

Tn	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC-16 Surf D, a emplear en capa de rodadura, extendida y compactada, con todos los materiales, incluso betón y filler de aportación de rodadura	0,095	45,3	4,30	
H	Extendidora asfáltica de cadenas de 81 kw.	0,001	60,21	0,06	
H	Rodillo vibrante tandem autopropulsado	0,001	16,55	0,02	
H	Compactador de neumático, 12/22 Tn	0,001	25,15	0,03	
H	Oficial 1ª	0,002	17,24	0,03	
H	Ayudante	0,010	16,16	0,16	
					4,60
	Costes directos e indirectos				0,04
					IMPORTE 4,64

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	32/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/		
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	33/132	

Refuerzos de calzadas de pavimentos flexibles en Guadalcacín

CALLE	LONG. AGLOM.	ANCHO AGLOM.	SUPERF. AGLOM.	SUPR, OPRIGEN AGLOM.	SUPERF. FRESADO	ML. BADENES DESM Y MON	PINT M2 PASO CEB. SUPERFIC.
SANTA MARIA DEL PINO	405,00	6,80	2.754,00	2.754,00	2.754,00	6,80	105,00
AVDA. NUEVA JARILLA	131,00	7,30	956,30	3.710,30	0,00		0,00
CALLE DAMASO ALONSO	53,62	7,20	386,06	4.096,36	0,00		25,20
CALLE MADRID	182,32	7,00	1.276,24	5.372,60	0,00		73,50
CALLE MADRID	200,46	7,00	1.403,22	6.775,82	0,00		24,50
CALLE GUADALCACIN LA ROSA	18,00	4,50	81,00	6.856,82	0,00		24,50
CALLE MIGUEL DE UNAMUNO	153,00	7,00	1.071,00	7.927,82	0,00		17,50
CALLE VIOLETA	92,28	7,50	692,10	8.619,92	0,00		28,00
CALLE VIOLETA	10,00	10,00	100,00	8.719,92	0,00		17,50
CALLE DUERO	35,25	5,00	176,25	8.896,17	0,00		17,50
CALLE MANZANO	195,00	5,00	975,00	9.871,17	0,00		53,50
PLAZA EL ROBLE	73,80	5,00	369,00	10.240,17	0,00		17,50
AVDA. C OVIDEHUR	50,00	7,00	350,00	10.590,17	0,00		24,50
AVDA. C OVIDEHUR	250,00	3,00	750,00	11.340,17	0,00		190,00
CALLE SEPULVEDA	370,00	7,10	2.627,00	13.967,17	2.627,00	7,00	175,00
CALLE SEPULVEDA	25,00	4,00	100,00	14.067,17	100,00		49,00
SEPULVEDA - AVDA	50,00	12,00	600,00	14.667,17	600,00		84,00
SEPULVEDA - APARCAMIENTO	60,00	8,00	480,00	15.147,17	480,00	7,00	17,50
	50,00	20,00	1.000,00	16.147,17	0,00		0,00
	TOTAL		16.147,17		6.561,00	20,80	944,20

Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AEZ

Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/>

Firma

José Luis Trujillo Mariasca

FECHA

12/03/2020

0127V0Y0Z3X1AEZ

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	34/132



REFUERZO DE FIRME DE VARIAS CALLES EN GAUDALCACIN

Medicion - Presupuesto

Pag. 1

	Resumen	N	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Suma	Importe	Total Importe
01	PAVIMENTACION								
01,01	M2 AGLOMERADO ASFALTICO SUMINISTRO, EXTENDIDO Y COMPACTADO								
	Aglomerado asfáltico en caliente tipo AC-16 SURF S, fabricado con árido DLA<20, filler de aportación y ligante bituminoso modificado con polímeros, en capas de espesor mínimo de 4 cms. y hasta 5,5 cms., con p.p. de fresado de laterales de Acerados junto bordillos, barrido mecánico, riego asfáltico con una dotación mínima de 1 kg/m², regulación con aglomerado en caliente en caso necesario, recrecido y fijación de pozos y arquetas a cota final de rodadura,, cortes de calles con maquina de corte, retirada de material sobrante a vertedero autorizado o determinado por la dirección técnica, p.p. de control de calidad consistente en ensayos de la mezcla asfáltica, y campaña de extracción de testigos. Todo ello según indicaciones y directrices de la dirección facultativa. Señalización de obras según normativas vigentes, vallas, discos de obras, conos, rotulación de cortes de calles y desvíos, etc.. Incluido p.p. de medios de protección, seguridad y salud, tanto para el personal de la obra, como para los peatones y tricos (A); pro								
	MEDICINO SEGÚN HOJA ADJUNTA	1	16.147,17			16.147,17			
						01,01	16.147,17	4,85	78.313,77
01,02	M2 FRESADO DE 4 CMS. DE ESPESOR								
	M2.de fresado de pavimento, incluso barrido y transporte de productos a vertedero.								
	MEDICINO SEGÚN HOJA ADJUNTA	1	6561,00			6561,00			
						01,02	6.561,00	1,35	8.857,35
01,03	MI DESMONTAJE DE BADEN Y COLOCACION POSTERIOR								
	Desmontaje de reductor de velocidad BS i de 50x90x5 cm., con almacenamiento. Posterior colocación con anclaje totalmente instalado,								
	MEDICINO SEGÚN HOJA ADJUNTA	1	20,80			20,80			
						01,03	20,80	29,79	619,63
01,04	M2 PINTURA SEÑALIZACION HORIZONTAL								
	Estarcido en pasos de peatones, aplicación mecánica con máquina autopropulsada de pintura plástica para exterior, a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa, para marca vial transversal continua, de 40 cm de anchura, para línea de detención. Incluso micro- esferas de vidrio, para conseguir efecto retrorreflectante en seco, incluso replanteo,Medida la superficie ejecutada								
	MEDICINO SEGÚN HOJA ADJUNTA	1	944,2			944,20			
						01,04	944,20	6,34	5.986,23
	Total Capitulo 1								93.776,98

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	35/132



Medicion - Presupuesto

Pag. 2

	Resumen	N	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Suma	Importe	Total Importe
02	SEGURIDAD Y SALUD, RESIDUOS y VARIOS								
2,01	UD PROTECCIONES COLECTIVAS p.p. por m²								
	Cordón de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocado. Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC.MOPU, colocado Valla de cerramiento provisional de obra de 2 m de altura, de chapa plegada de acero galvanizado colocada en guías metálicas verticales, incluso cimentación, mantenimiento y retirada. Baliza luminosa intermitente luz ámbar. Norma 83 IV-MOPU, colocada, Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado ,Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997,	1	16147,17			16147,17			
						02,01	16.147,17	0,015	242,21
2,02	UD PROTECCIONES INDIVIDUALES p.p. por m²								
	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y anagrama, incluido en el preci de color blanco. Norma UNE-EN 397. Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149. Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170. Chaleco alta visibilidad de color amarillo fluorescente, de clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas. Zapatos de seguridad en piel serraje (Clase I); puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente a la perforación (P); cierre por cordones; Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 345. Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), tapones desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2. Ropa de trabajo de una pieza: mono tipo italiano, 100% algodón, con cremallera de aluminio, con anagrama en color. Gramaje mínimo 280 gr/m2. Norma UNE-EN 340.	1	16147,17			16147,17			
						02,02	16.147,17	0,012	193,77
02,03	UD GESTION DE RESIDUOS								
		1	1,00			1,00			
						03.01	1,00	361,13	361,13
02,04	PA A JUSTIFICAR POR IMPREVISTOS								
	A justificar por imprevistos y varios	1	1,00			1,00			
						03.02	1,00	1.500,00	1.500,00
						Total Capitulo 2			2.297,10

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/		
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
			
0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	36/132



RESUMEN GENERAL**REFUERZO DE FIRME DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN**

Capitulo	Resumen	Importe
1	ASFALTADO	93.776,98
2	SEGURIDAD Y SALUD, RESIDUOS Y VARIOS	2.297,10
TOTAL EJECUCION MATERIAL		96.074,09
	13 % Gastos Generales ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	12.489,63
	6 % Beneficio Industrial,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	5.764,45
		18.254,08
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		114.328,16
21 % de I.V.A. ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		24.008,91
IMPORTE TOTAL,,,,,,,,,,,,,		138.337,08

Asciende el presente presupuesto a la cantidad de CIENTO TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTAS TREINTA Y SIETE EUROS, CON OCHO CENTIMOS,



Jerez a Marzo de 2,020

Arquitecto Técnico
José Luis Trujillo Marlasca

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	37/132



AREA DE INFRAESTRUCTURA

Ayuntamiento de Jerez

GESTION DE RESIDUOS DE REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

**JEREZ DE LA FRONTERA
GUADALCACIN**

Marzo 2.020

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0I27V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	38/132



Índice

1	Memoria Informativa del Estudio
2	Definiciones
3	Medidas Prevención de Residuos
4	Cantidad de Residuos
5	Separación de Residuos
6	Medidas para la Separación en Obra
7	Destino Final
8	Prescripciones del Pliego sobre Residuos
9	Presupuesto
10	Fianza
11	Plantillas de Impresos
12	Documentación Gráfica

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
		
0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	39/132	

1 Memoria Informativa del Estudio

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 Febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que establece, en su artículo 4, entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la **CANTIDAD**, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y de demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Relación de **MEDIDAS para la PREVENCIÓN** de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de **REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN** a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las **MEDIDAS para la SEPARACIÓN** de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación de separación establecida en el artículo 5 del citado Real Decreto 105/2008.
- Las prescripciones del **PLIEGO de PRESCRIPCIONES** técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
- Una **VALORACIÓN** del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- En su caso, un **INVENTARIO** de los **RESIDUOS PELIGROSOS** que se generarán.
- **PLANOS** de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto: REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN
 Dirección de la obra: SE ADJUNTA LISTADO DE LAS CALLES EN EL ANEXO I
 Localidad: JEREZ DE LA FRONTERA
 Provincia: CADIZ
 Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA
 N.I.F. del promotor: P-1102000-E
 Técnico redactor de este Estudio: José Luis Trujillo Marlasca
 Titulación o cargo redactor: Arquitecto Técnico
 Fecha de comienzo de la obra:

2 Definiciones

Para un mejor entendimiento de este documento se realizan las siguientes definiciones dentro del ámbito de la gestión de residuos en obras de construcción y demolición:

- **Residuo:** Según la ley 22/2011 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor desecha o que tenga la intención u obligación de desechar.
- **Residuo peligroso:** Son materias que en cualquier estado físico o químico contienen elementos o sustancias que pueden representar un peligro para el medio ambiente, la salud humana o los recursos naturales. En última instancia, se considerarán residuos peligrosos los que presentan una o varias de las características peligrosas enumeradas en el anexo III de la Ley 22/2011 de Residuos, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de la materia que sean de aplicación, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA
		12/03/2020

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	40/132



- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.
- **Residuo inerte:** Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.
- **Residuo de construcción y demolición:** Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.
- **Código LER:** Código de 6 dígitos para identificar un residuo según la Orden MAM/304/2002.
- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.
- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.
- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.
- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.
- **Gestor de residuos:** La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.
- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".
- **Reutilización:** El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.
- **Reciclado:** La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.
- **Valorización:** Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.
- **Eliminación:** todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.

3 Medidas Prevención de Residuos

Prevención en Tareas de Derribo

- En la medida de lo posible, las tareas de derribo se realizarán empleando técnicas de desconstrucción selectiva y de desmontaje con el fin de favorecer la reutilización, reciclado y valoración de los residuos.
- Como norma general, el derribo se iniciará con los residuos peligrosos, posteriormente los residuos destinados a reutilización, tras ellos los que se valoricen y finalmente los que se depositarán en vertedero.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	41/132



4 Cantidad de Residuos

A continuación se presenta una estimación de las cantidades, expresadas en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por 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.

Siguiendo lo expresado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, no se consideran residuos y por tanto no se incluyen en la tabla las tierras y piedras no contaminadas por sustancias

peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

La estimación de cantidades se realiza tomando como referencia los ratios estándar publicados en el país sobre volumen y tipificación de residuos de construcción y demolición más extendidos y aceptados. Dichos ratios han sido ajustados y adaptados a las características de la obra según cálculo automatizado realizado con ayuda del programa informático específico CONSTRUBIT RESIDUOS. La utilización de ratios en el cálculo de residuos permite la realización de una "estimación inicial" que es lo que la normativa requiere en este documento, sin embargo los ratios establecidos para "proyectos tipo" no permiten una definición exhaustiva y precisa de los residuos finalmente obtenidos para cada proyecto con sus singularidades por lo que la estimación contemplada en la tabla inferior se acepta como estimación inicial y para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	12,30 Tn	4,20
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	0,50 Tn	0,35
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,08 Tn	0,16
Total :		12,88 Tn	4,71

5 Separación de Residuos

Según el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Descripción	Cantidad
Hormigón	0.2 t.
Ladrillos, cerámicos	0.1 t.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA 12/03/2020
		
0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcazín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	42/132



De este modo los residuos se separarán de la siguiente forma:

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01. Opción de separación: Residuos inertes	12,30 Tn	4,20
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Opción de separación: Separado (0% de separación en obra)	0,50 Tn	0,35
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos	0,08 Tn	0,16
Total :		12,88 Tn	4,71

6 Medidas para la Separación en Obra

Con objeto de conseguir una mejor gestión de los residuos generados en la obra de manera que se facilite su reutilización, reciclaje o valorización y para asegurar las condiciones de higiene y seguridad requeridas en el artículo 5.4 del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición se tomarán las siguientes medidas:

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.
- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.
- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.
- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

7 Destino Final

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	43/132



Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Destino: Valorización Externa	12,30 Tn	4,20
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Destino: Deposición en Vertedero	0,50 Tn	0,35
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,08 Tn	0,16
Total :		12,88 Tn	4,71

8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

Obligaciones Agentes Intervinientes

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.
- Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- El productor de residuos (promotor) habrá de obtener del poseedor (contratista) la documentación acreditativa de que los residuos de construcción y demolición producidos en la obra han sido gestionados en la misma ó entregados a una instalación de valorización ó de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos regulados en la normativa y, especialmente, en el plan o en sus modificaciones. Esta documentación será conservada durante cinco años.
- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.
- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	44/132



Gestión de Residuos

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.
- Para el caso de los residuos con amianto se cumplirán los preceptos dictados por el RD 396/2006 sobre la manipulación del amianto y sus derivados.
- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.
- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.
- 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...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

Derribo y Demolición

- En los procesos de derribo se priorizará la retirada tan pronto como sea posible de los elementos que generen residuos contaminantes y peligrosos. Si es posible, esta retirada será previa a cualquier otro trabajo.
- Los elementos constructivos a desmontar que tengan como destino último la reutilización se retirarán antes de proceder al derribo o desmontaje de otros elementos constructivos, todo ello para evitar su deterioro.
- En la planificación de los derribos se programarán de manera consecutiva todos los trabajos de desmontaje en los que se genere idéntica tipología de residuos con el fin de facilitar los trabajos de separación.

Separación

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.
- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.
- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.
- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.
- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.
- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcazín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	45/132



Documentación

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.
- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.
- Según exige la normativa, para el traslado de residuos peligrosos se deberá remitir notificación al órgano competente de la comunidad autónoma en materia medioambiental con al menos diez días de antelación a la fecha de traslado. Si el traslado de los residuos afecta a más de una provincia, dicha notificación se realizará al Ministerio de Medio Ambiente.
- Para el transporte de los residuos peligrosos se completará el Documento de Control y Seguimiento. Este documento se encuentra en el órgano competente en materia medioambiental de la comunidad autónoma.
- El poseedor de residuos facilitará al productor acreditación fehaciente y documental que deje constancia del destino final de los residuos reutilizados. Para ello se entregará certificado con documentación gráfica.

Normativa

- Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.
- REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.

Página 8 de 15

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	46/132



9 Presupuesto

A continuación se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra. Esta valoración forma parte del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Resumen	Cantidad	Precio	Subtotal
1-GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT. Tasa para el envío directo de residuos inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	12,30 t	7,80 €	95,54 €
2-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.	0,25 t	45,23 €	11,31 €
3-GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS VERTEDERO Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de tierras y piedras de excavación exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	3,00 t	8,50 €	25,50 €
4-ALQUILER DE CONTENEDOR RESIDUOS Tasa para el alquiler de un contenedor para almacenamiento en obra de residuos de construcción y demolición. Sin incluir transporte ni gestión.	3,65 t	23,34 €	85,19 €
5-TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.	8,65 t	16,60 €	143,59 €
		Total Presupuesto:	361,13 €

10 Fianza

Con el fin de garantizar las obligaciones derivadas de la gestión de los residuos de construcción y demolición según el R.D. 105/2008, las entidades locales podrán exigir el pago de una fianza o garantía financiera equivalente que garantice la correcta gestión de los residuos, previo al otorgamiento de la licencia urbanística. Se establece un importe para la fianza de: 0 €

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	47/132



ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y ACEPTACIÓN POR LA PROPIEDAD

Proyecto: REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN
 Dirección de la obra: SE ADJUNTA LISTADO DE LAS CALLES EN EL ANEXO I
 Localidad: JEREZ DE LA FRONTERA
 Provincia: CADIZ
 Redactor Estudio de Gestión: José Luis Trujillo Marlasca
 Presupuesto Ejecución Material: 96.074,09 €
 Presupuesto Gestión Residuos: 361,13 €
 Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA
 Director de Obra: José Luis Trujillo Marlasca
 Director Ejecución Material de la Obra: José Luis Trujillo Marlasca
 Contratista redactor del Plan:
 Fecha prevista de comienzo de la obra:

En cumplimiento de lo estipulado en el RD 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, es requisito necesario aprobar por parte de la Dirección Facultativa y sus representantes el Director de Obra y el Director de Ejecución Material de la Obra y aceptar por parte de la Propiedad el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición presentado por el Contratista para la obra reseñada en el inicio del acta.

Una vez analizado el contenido del mencionado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, se hace constar la conformidad con el mismo considerando que reúne las condiciones técnicas requeridas por el R.D.105/2008 para su aprobación.

Dicho Plan pasa a formar parte de los documentos contractuales de la obra junto a la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, facilitadas a la Dirección Facultativa y a la Propiedad por el Poseedor y el Gestor de Residuos.

En consecuencia, la Dirección Facultativa, que suscribe, procede a la aprobación formal y el Promotor, que suscribe, procede a la aceptación formal, del reseñado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, quedando enterado el Contratista.

Se advierte que, cualquier modificación que se pretenda introducir al Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, aprobado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y modificaciones que pudieran surgir durante su ejecución, requerirá de la aprobación de la Dirección Facultativa y la aceptación por la propiedad, para su efectiva aplicación.

El Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, objeto de la presente Acta habrá de estar en la obra, en poder del Contratista o persona que le represente, a disposición permanente de la Dirección Facultativa, además de a la del personal y servicios de los Órganos Técnicos en esta materia de la Comunidad Autónoma.

Firmado en Jerez de la Frontera, a

**Representante
Promotor**

**Director
de Obra**

Director Ejecución

**Representante
Contratista**

Página 10 de 15

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
 0127V0Y0Z3X1AE2	
FECHA	12/03/2020

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	48/132



TABLA CONTROL SALIDA RESIDUOS OBRA

Obra: REPARACION Y REFUERZO DE FIRME CON ASFALTO DE

Productor Residuos: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA

Poseedor Residuos: TRAGSA

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Transportista:	Gestor:	

Página 11 de 15

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA 12/03/2020
0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcazín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	49/132



ALBARAN DE RETIRADA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS N°

IDENTIFICACION DEL PRODUCTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL GESTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL TRANSPORTE			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL RESIDUO	
Denominación descriptiva:	
Descripción L.E.R.:	
Código L.E.R.:	

CANTIDAD A GESTIONAR (Peso y Volumen):	
TIPO DE ENVASE:	
FECHA:	

Fdo. (Responsable de residuos de la empresa productora)

Página 12 de 15

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	FECHA
José Luis Trujillo Marlasca		12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	50/132



12 Documentación Gráfica

Entre la documentación gráfica que se acompaña a este documento de Gestión de Residuos se incluye un plano de planta que incorpora detalle de los siguientes aspectos:

Plano de calles que se actúan, teniendo presente que:

- La zona de separación de residuos no peligrosos en la zona de la obra junto a la calle que se interviene.
- Las zonas de separación de residuos reutilizables sobre camión para su transporte a planta.
- Las zonas de almacenaje de materiales sobrantes para su transporte en camiones.

Jerez de la Frontera, Marzo de 2.020

José Luis Trujillo Marlasca
Arquitecto Técnico

Página 13 de 15

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	51/132	

Anexo I

LISTADO DE CALLES

Página 14 de 15

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	52/132



Relación de calles para el asfaltado de la Pedanía de Guadalcacín

Relación de calles para el asfaltado de la Pedanía de Guadalcacín

REFUERZO DE FIRME DE CALLE EN GUADALCACIN

CALLES
SANTA MARIA DEL PINO
AVDA. NUEVA JARILLA
CALLE DAMASO ALONSO
CALLE MADRID
CALLE GUADALCACIN LA ROSA
CALLE MIGUEL DE UNAMUNO
CALLE VIOLETA
CALLE DUERO
CALLE MANZANO
PLAZA EL ROBLE
AVDA. COVIDEHUR
CALLE SEPULVEDA

Página 15 de 15

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca FECHA 12/03/2020
		
0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	53/132	

Ayuntamiento de Jerez

ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD DE REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

**JEREZ DE LA FRONTERA
GUADALCACIN**

Marzo 2.020

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	54/132



ESTUDIO BASICO SEGURIDAD Y SALUD**INDICE****ÍNDICE DE LA MEMORIA**

1. Datos generales de la organización
2. Descripción de la obra
 - 2.1. Datos generales del proyecto y de la obra
3. Plan de prevención de riesgos
 - 3.1. Identificación de riesgos según los métodos y sistemas de ejecución previstos en el proyecto
 - 3.1.1. Unidades de obra
4. Equipos técnicos
 - 4.1. Maquinaria de obra
 - 4.1.1. Maquinaria de transporte
 - 4.1.2. Maquinaria extendedora y pavimentadora
 - 4.1.3. Maquinaria de compactación y extendido
 - 4.1.4. Pequeña maquinaria
 - 4.2. Medios auxiliares
5. EPIs
 - 5.1. Protección auditiva
 - 5.1.1. Orejeras
 - 5.2. Protección de la cabeza
 - 5.3. Protección de la cara y de los ojos
 - 5.4. Protección de manos y brazos
 - 5.5. Protección de pies y piernas
 - 5.6. Protección respiratoria
6. Protecciones colectivas
 - 6.1. Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento
 - 6.2. Señalización
7. Sistema decidido para controlar la seguridad durante la ejecución de la obra
 - 7.1. Criterios para establecer el seguimiento del Plan de Seguridad
8. Sistema decidido para formar e informar a los trabajadores
 - 8.1. Criterios generales
9. Presupuesto de Seguridad y Salud
10. Pliego de condiciones técnica
11. Planos

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	55/132



Memoria Estudio de Seguridad

Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que se van a utilizar o cuya utilización está prevista.

Identificación de los riesgos laborales que pueden ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello.

Relación de riesgos laborales que no pueden eliminarse especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos valorando su eficacia.

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN

Marzo de 2020

Técnico que suscribe:

José Luis Trujillo Marlasca.
Arquitecto Técnico
Ayuntamiento de Jerez.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	56/132



1. Datos generales de la organización

Datos del promotor:

Nombre o razón social	Excmo Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.
Dirección	C/ Consistorio s/n
Población	Jerez de la Frontera
Código postal	11403
Provincia	Cádiz

2. Descripción de la obra

2.1. Datos generales del proyecto y de la obra

Descripción de la obra	La obra consiste en el extendido sobre el pavimento existente de una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 ó D-8, con un espesor mínimo de 4 cm. para devolver las características fundamentales de resistencia, seguridad y comodidad para el tráfico rodado al pavimento.
Situación	
Técnico autor del proyecto	D. José Luis Trujillo Marlasca, Arquitecto técnico.
Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de redacción del proyecto	D.

Número mensual de trabajadores previsto de la obra, según el plan de ejecución:

Presupuesto de ejecución Material de obra (Euros)	96.074,09 €
Presupuesto EJECUCION MATERIAL SEGURIDAD Y SALUDUD	361,13 €
Número de meses previstos	2 meses
Número de trabajadores en obra	8 trabajadores

3. Plan de prevención de riesgos

3.1 Identificación de riesgos según los métodos y sistemas de ejecución previstos en el proyecto

3.1.1 Unidades de obra

Actuaciones previas - Operaciones previas - Vallado de obra

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se delimitará el recinto y se realizará el vallado de acuerdo con los planos y antes del inicio de la obra, para impedir así el acceso libre a personas ajenas a la obra.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVFSI7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVFSI7QEF4	Página	57/132



Se colocarán vallas cerrando todo el perímetro abierto de la obra
La entrada de acceso al solar para los vehículos tendrá una anchura de 4.50 m, deberá separarse la entrada de acceso de operarios de la de vehículos.

Identificación de riesgos en esta unidad de obra

Riesgo
- Caídas de operarios al mismo nivel.
- Pisadas sobre objetos.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Iluminación inadecuada.
- Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Se establecerán accesos diferenciados y señalizados para las personas y vehículos. La calzada de circulación de vehículos y la de personal se separará al menos por medio de una barandilla.
Se prohibirá aparcar en la zona de entrada de vehículos.
Se prohibirá el paso de peatones por la entrada de vehículos.
Se prohibirá la entrada a toda persona ajena a la obra.
Cualquier obstáculo que se encuentre situado en las inmediaciones de la obra deberá de quedar debidamente señalizado.
Se dispondrá en obra un Cartel de obra, en el que se puedan contemplar todas las indicaciones y señalización de obra.
El vallado dispondrá de luces para la señalización nocturna en los puntos donde haya circulación de vehículos.
Si al instalar el vallado de obra invadimos la acera, nunca se desviarán los peatones hacia la calzada sin que hayan protecciones.

Acondicionamiento y cimentación - Movimiento de tierras - Transportes - Transportes de escombros

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Las operaciones de transporte de escombros con las que se han tenido en cuenta para el transporte de los escombros extraídos de la obra.
Se realizará con las máquinas previstas para estas operaciones y que más adelante se detallan.

Identificación de riesgos en esta unidad de obra

Riesgo
- Caída de objetos por desplome o derumbamiento.
- Caída de objetos por desprendimientos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Choques contra objetos móviles.
- Atrapamiento por vuelco de máquinas.
- Atropellos o golpes con vehículos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	58/132



Medidas preventivas

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.

Los camiones llevarán correctamente distribuida la carga, no cargarán más de lo permitido y tendrán limpias de barro las ruedas para no manchar las calles.

Es imprescindible cuidar los caminos, cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zahorras, escorias, etc., todos los barrizales afectados por la circulación interna de vehículos. Todas las maniobras de los vehículos serán guiadas por una persona y el tránsito de los mismos dentro de la zona de trabajo se procurará que sea por sentidos fijos y previamente estudiados, impidiendo toda la circulación junto al derribo.

Se realizará el acceso peatonal separado y acotado del acceso o circulación de la maquinaria.

Se acotarán las zonas de carga de escombros y se señalizarán para personas y vehículos.

Todos los accesos por los que tengan que acceder todos la maquinaria de transporte se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y patés.

Los accesos a la obra permanecerá siempre limpia.

Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos, y especificarán la Tara y Carga máxima.

Las maniobras de carga a cuchara de camiones, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado.

Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.

Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.

Se regará con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.

Actuaciones previas - Derribos - Elemento a elemento - Revestimientos – Fresado de pavimentos

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se comenzará el el fresado del pavimento antiguo para evitar la modificación de la cota de rasante final.

Identificación de riesgos en esta unidad de obra

Riesgo
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos sobre las personas.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.
- Iluminación inadecuada.
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	59/132



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.

La demolición se realizará por personal especializado.

Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.

Regado de los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.

En todos los casos el espacio donde cae escombros estará acotado y vigilado.

No se acumularán escombros con peso superior a 100 kg/m² sobre forjados aunque estén en buen estado.

No se acumulará escombros ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.

Revestimientos - Suelos y escaleras - Continuos - Aglomerado asfáltico

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra la secuencia de operaciones que se detallan :

Primeramente se efectuará un riego de imprimación sobre la subbase.

La puesta en obra del aglomerado se realizará mediante extendedora.

La compactación se realizará mediante compactadora vibrante de rodillo metálico y la compactadora de ruedas de goma.

Verteremos el producto siguiendo las especificaciones del fabricante.

Identificación de riesgos en esta unidad de obra

Riesgo
Caída de personas al mismo nivel
Choques y golpes contra objetos inmóviles
Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas
Choques y golpes contra objetos inmóviles
Contactos térmicos
Atropellos o golpes con vehículos
Atrapamiento o aplastamiento por maquinas o vehículos
Pisadas sobre objetos
Proyección de fragmentos o partículas

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 100 lux medidos a una altura sobre el pavimento entorno a 1.50 m.

La iluminación mediante portátiles, se efectuará con <<portalámparas estancos con mango aislante>> provistos de rejilla protectora de la bombilla y alimentados a 24 voltios.

Se prohíbe la conexión de los cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

En los trabajos de pavimentado realizados a la intemperie, se suspenderán los trabajos si llueve.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	60/132



Deberá estar constantemente ventilada la zona donde se esté aplicando aglomerado o ligantes asfálticos para evitar respirar los vapores producidos por el aglomerado asfáltico, o el riego. Usaremos mandil, polainas y manguitos de goma, en operaciones manuales con aglomerado o ligantes asfálticos. Señalizaremos las zonas recién vertidas para evitar accidentes. Usaremos guantes de neopreno en la manipulación, aplicación y tratamiento del glomerado o ligante asfáltico. Usaremos mascarillas especiales para evitar respirar los vapores producidos por el glomerado o ligante asfáltico. Procuraremos el tener ventilada la zona donde se este aplicando los productos mencionados. En los lugares de tránsito de personas se acotarán con cuerda de banderolas las superficies recientemente soladas, en evitación de accidentes por caídas. Los materiales empleados se dispondrán de forma que no obstaculicen los lugares de paso, para evitar los accidentes por tropiezo. Cuando esté en fase de pavimentación un lugar de paso y comunicación interno de obra, se cerrará el acceso, indicándose itinerarios alternativos mediante señales de dirección obligatoria. Deberá mantenerse el tajo en buen estado de orden y limpieza. Usaremos rodilleras protectoras en los trabajos y operaciones realizados en el suelo. Usaremos mascarillas especiales para evitar respirar los vapores producidos.

Instalaciones - Salubridad - Alcantarillado – Recrecido de Pozo de registro

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Procedimiento constructivo que incluye todas la operaciones para la realización recrecido de los pozos de registro, conforme se especifica el proyecto de ejecución.
Corte del nuevo pavimento recrecido del pozo.
Recibido de la tapa existente o de una tapa nueva con hormigón en masa H-20,

Identificación de riesgos en esta unidad de obra

Riesgo
Caída de personas al mismo nivel
Caída de personas a distinto nivel
Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
Pisadas sobre objetos
Golpes y cortes por objetos o herramientas
Proyección de fragmentos o partículas
Sobreesfuerzos, posturas inadecuadas o movimientos repetitivos
Exposición a temperaturas ambientales extremas
Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas
Exposición al ruido
Exposición a vibraciones
Iluminación inadecuada
Trabajos en intemperie
Carencia de oxígeno

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	61/132



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
Prohibiremos la circulación bajo cargas suspendidas.
Tendremos cuidado en el empleo de compactadores mecánicos para evitar atrapamientos o golpes.
Para cruzar las zanjas excavada dispondremos de pasarelas adecuadas, con barandillas de seguridad.
Dispondremos de palas de emergencia en prevención de posibles desprendimientos.
Con temperaturas ambientales extremas suspendaremos los trabajos.
No acopiaremos materiales de ninguna clase en el borde de la excavación.
Cuando las condiciones de trabajo exijan otros medios de protección, se dotará a los trabajadores de los mismos.
Cuando sea necesario realizar excavaciones se seguirán las debidas condiciones de seguridad durante las operaciones de excavación.
Realizaremos los trabajos de tal manera que no se esté en la misma postura durante mucho tiempo.
Se colocará iluminación artificial adecuada en caso de carecer de luz natural.
Se mantendrá siempre la limpieza y orden en la obra.

Revestimientos - Paramentos - Pinturas - Plástica

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se consideran incluidas dentro de esta unidad de obra de pinturas al plástico, la relación de operaciones que se detallan :
Primeramente se procederá a la limpieza de la superficie.
Se realizará un lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones.
A continuación se aplicará una mano de fondo con pintura plástica diluida muy fina, impregnando, los poros de la superficie del soporte. Se realizará un plastecido de faltas, repasando las mismas con una mano de fondo aplicada a brocha, rodillo o pistola.
Se aplicará seguidamente dos manos de acabado con un rendimiento no menor del especificado por el fabricante.

Identificación de riesgos en esta unidad de obra

Riesgo
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Los derivados de los trabajos en atmósferas nocivas.
- Contactos con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	62/132



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Las pinturas se almacenarán en los lugares señalados en los planos, manteniéndose siempre la ventilación por tiro de aire, para evitar los riesgos de incendios y de intoxicaciones.

Se instalará un extintor de polvo químico seco al lado de la puerta de acceso al almacén de pinturas.

Sobre la hoja de la puerta de acceso al almacén de pinturas, se instalará una señal de "peligro de incendios" y otra de "prohibido fumar".

Los botes industriales de pinturas y disolventes se apilarán sobre tabloncillos de reparto de cargas en evitación de sobrecargas innecesarias.

Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.

Los almacenamientos de recipientes con pintura que contenga nitrocelulosa, se realizarán de tal forma que pueda realizarse el volteo periódico de los recipientes para evitar el riesgo de inflamación.

Se evitará la formación de atmósferas nocivas manteniéndose siempre ventilado el local que se está pintando.

La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 100 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m.

La iluminación mediante portátiles se efectuará utilizando <<portalámparas estancos con mango aislante>> y rejilla de protección de la bombilla; alimentados a 24 V.

Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho-hembra.

Las operaciones de lijados, mediante lijadora eléctrica de mano, se ejecutarán siempre bajo ventilación por <<corriente de aire>>, para evitar el riesgo de respirar polvo en suspensión.

El vertido de pigmentos en el soporte se realizará desde la menor altura posible, en evitación de salpicaduras y formación de atmósferas pulverulentas.

Se prohíbe fumar o comer en las estancias en las que se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.

Procuraremos evitar el contacto de cualquier tipo de pintura con la piel.

Usaremos protectores auditivos en el empleo de compresores de aire.

Usaremos mascarillas específicas para evitar inhalar los vapores procedentes de la pintura

Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos de la necesidad de una profunda higiene personal, antes de realizar cualquier tipo de ingesta.

Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se

Se prohíbe la conexión de aparatos de carga accionados eléctricamente, durante las operaciones de pintura de carriles, en prevención de atrapamientos o caídas de alturas.

Se prohíbe realizar "pruebas de funcionamiento" de las instalaciones, durante los trabajos de pintura de señalización.

Deberá señalizarse debidamente la zona de acopios.

3.1.2 Servicios sanitarios y comunes de los que está dotado este centro de trabajo

Se emplearán en la medida de lo posible para los servicios higiénicos de aseo, comedor y vestuario, casetas prefabricadas, con las características descritas a continuación, si el plazo de ejecución de la obra es suficientemente prolongado como para permitir la instalación de estos y si no, un inodoro y lavabo como mínimo deberá existir en cada tajo. Además en los casos en los que no sea posible la colocación de módulos prefabricados se concertará con algún restaurante o bar de la zona los servicios de aseos y comedor.

Existirá en obra un botiquín provisto de los productos detallados en este documento.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	63/132



4. Equipos técnicos

Relación de máquinas, herramientas, instrumentos o instalaciones empleados en la obra que cumplen las condiciones técnicas y de utilización que se determinan en el Anexo IV del R.D. 1627/97 así como en su reglamentación específica y que van a utilizarse o cuya utilización está prevista en esta obra, con identificación de los riesgos laborales indicando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendientes a controlar y reducir dichos riesgos, incluyendo la identificación de riesgos en relación con el entorno de la obra en que se encuentran.

4.1. Maquinaria de obra

4.1.1. Maquinaria de transporte

Camión transporte

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos el camión de transporte en diversas operaciones en la obra, por la capacidad de la cubeta, utilizándose en transporte de materiales, tierras, y otras operaciones de la obra, permitiendo realizar notables economías en tiempos de transporte y carga.

Permiten obtener un rendimiento óptimo de la parte motriz reduciendo los tiempos de espera y de maniobra junto a la excavadora.

La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

Este tipo de transporte ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación de riesgos propios de la máquina

- Atropello de personas.
- Choques contra otros vehículos.
- Vuelcos por fallo de taludes.
- Vuelcos por desplazamiento de carga.
- Atrapamientos, por ejemplo al bajar la caja.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendientes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Si se tratase de un vehículo de marca y tipo que previamente no ha manejado, solicite las instrucciones pertinentes.

Antes de subir a la cabina para arrancar, inspeccionar alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía.

Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.

Se comprobarán los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas de agua.

No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes.

Quedará totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.

No se deberá circular nunca en punto muerto.

No se deberá circular demasiado próximo al vehículo que lo preceda.

No se deberá transportar pasajeros fuera de la cabina.

Se deberá bajar el basculante inmediatamente después de efectuar la descarga, evitando circular con el levantado.

No se deberá realizar revisiones o reparaciones con el basculante levantado, sin haberlo calzado previamente.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0I27V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	64/132



Todos los camiones que realicen labores de transporte en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas.
El izado y descenso de la caja se realizará con escalera metálica sujeta al camión.
Si hace falta, las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por el encargado de seguridad.
La carga se tapará con una lona para evitar desprendimientos.
Las cargas se repartirán uniformemente por la caja, y si es necesario se atarán.

A) Medidas Preventivas a seguir en los trabajos de carga y descarga.

El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al Jefe de la cuadrilla de carga y descarga. De esta entrega quedará constancia con la firma del Jefe de cuadrilla al pie de este escrito.
Pedir guantes de trabajo antes de hacer trabajos de carga y descarga, se evitarán lesiones molestas en las manos.
Usar siempre botas de seguridad, se evitarán golpes en los pies.
Subir a la caja del camión con una escalera.
Seguir siempre las indicaciones del Jefe del equipo, es un experto que vigila que no hayan accidentes.
Las cargas suspendidas se han de conducir con cuerdas y no tocarlas nunca directamente con las manos.
No saltar a tierra desde la caja, peligro de fractura de los talones.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad homologado (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.

4.1.2 Maquinaria extendedora y pavimentadora

Extendedora asfáltica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos la extendedora asfáltica en las operaciones especificadas en el proyecto de ejecución de la obra, para reparto y extendido del asfalto por las zonas, superficies y lugares determinados en los planos.

Identificación de riesgos propios de la máquina

- Atropello
- Vuelco de la máquina.
- Choque contra otros vehículos.
- Quemaduras.
- Seccionamiento o aplastamiento de miembros.
- Atrapamientos.
- Caída de personas desde la máquina.
- Golpes.
- Ruido propio y de conjunto.
- Vibraciones.
- Inhalación de sustancias nocivas.
- Electrocución.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	65/132



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
Se deberá limpiar las partes sucias de la máquina y utilizar calzado antideslizante en evitación de caídas al subir o bajar de la máquina.
Los operarios en su asiento deberán llevar cinturón de seguridad.
No se deberá trabajar en pendientes superiores al 50 por ciento.
La zona de trabajo deberá acotarse y estar debidamente señalizada.
Se prohibirá el transporte de personas con esta máquina.
Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina sin aparcarla convenientemente y desconectar y parar el motor.
Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y claxon.
Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la hoja de empuje.
Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de asfaltado.
A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad homologado (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.1.3 Maquinaria compactación y extendido

Compactadora de capas asfálticas y bituminosas

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina de movimiento autónomo dotada de rodillos de acero y de un motor que origina vibraciones en los rodillos para acentuar su función se utilizará en esta obra para la compactación de revestimientos bituminosos y asfaltos.
La rodadura de la compactadora sucesivamente sobre las diferentes capas colocadas constituye un excelente apisonamiento.

Identificación de riesgos propios de la máquina

- Vuelco.
- Atropello.
- Atrapamiento.
- Los derivados de operaciones de mantenimiento (quemaduras, cortes, etc.).
- Vibraciones.
- Ruido.
- Polvo ambiental.
- Caídas al subir o bajar de la máquina.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	66/132



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Estarán dotadas de faros de marcha hacia delante y de retroceso, retrovisores en ambos lados, pórtico de seguridad antivuelco y antiimpactos y un extintor.
Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos por atropello.
Se prohibirá en esta obra, el transporte de personas sobre la compactadora de ruedas, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.
Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.
Se señalizarán los caminos de circulación interna mediante cuerda de banderolas y señales normalizadas de tráfico.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad homologado (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Trajes para tiempo lluvioso.
- Botas de goma o de P.V.C.

4.1.4. Pequeña maquinaria

Fresadoras

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina se utilizará en la obra porque está indicada para un sin fin de trabajos como son cajeados, rebajes, bajo relieves, etc.

Identificación de riesgos propios de la máquina

- Electrocutación.
- Cortes.
- Heridas.
- Incendio por cortocircuito.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
Se controlarán los diversos elementos de que se compone.
Se dotarán de doble aislamiento.
El personal encargado del manejo de la máquina deberá ser experto en su uso.
La fresadora deberá estar en buen estado para su funcionamiento.
Se colocará adecuadamente la máquina cuando no trabaje.
Se controlarán los diversos elementos de que se compone.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0I27V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	67/132



La primera medida, y más elemental, es la elección de la máquina de acuerdo con el trabajo a efectuar, al disco adecuado a la tarea y al material a trabajar, y a los elementos auxiliares que pudieran ser necesarios.

Comprobar que la herramienta a utilizar está en buenas condiciones de uso.

Utilizar siempre las protecciones de la máquina.

No utilizar la máquina en posturas que obliguen a mantenerla por encima del nivel de los hombros, ya que, en caso de pérdida de control, las lesiones pueden afectar a la cara, pecho o extremidades superiores.

Situar la empuñadura lateral en función del trabajo a realizar, o utilizar una empuñadura de puente.

En caso de utilización de platos de lijar, instalar en la empuñadura lateral la protección correspondiente para la mano.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad.
- Gafas antipartículas.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.

Herramientas manuales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Son herramientas cuyo funcionamiento se debe solamente al esfuerzo del operario que las utiliza, y en la obra se emplearán en diversas operaciones de naturaleza muy variada.

Identificación de riesgos propios de la máquina

- Golpes en las manos y los pies.
- Lesiones oculares por partículas provenientes de los objetos que se trabajan y/o de la propia herramienta.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Esguinces por sobreesfuerzos o gestos violentos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.

Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.

Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de las herramientas para conservarlas en buen estado.

Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.

Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro.

Siempre que sea posible se hará una asignación personalizada de las herramientas.

Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.

Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.

Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.

Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.

Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	68/132



A) Alicates :

Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.

Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.

No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas.

Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.

No colocar los dedos entre los mangos.

No golpear piezas u objetos con los alicates.

Mantenimiento : Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.

B) Cinceles :

No utilizar cincel con cabeza achatada, poco afilada o cóncava.

No usar como palanca.

Las esquinas de los filos de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.

Deben estar limpios de rebabas.

Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven ni alabeen al ser golpeados.

Se deben desechar los cinceles mas o menos fungiformes utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.

Para uso normal, la colocación de una protección anular de goma, puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear.

El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado.

C) Destornilladores :

El mango deberá estar en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.

El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.

Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.

Deberá utilizarse sólo para apretar o aflojar tornillos.

No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.

Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.

No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.

Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.

D) Llaves de boca fija y ajustable :

Las quijadas y mecanismos deberán en perfecto estado.

La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizarse correctamente.

El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado.

No deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores.

Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer.

Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando.

Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto.

Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.

Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.

No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargo o golpear éste con un martillo.

La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella.

Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.

No se deberá utilizar las llaves para golpear.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QE4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QE4	Página	69/132



E) Martillos y mazos :

Las cabezas no deberá tener rebabas.

Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.

La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales.

Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre.

Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza.

Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.

Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes.

Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.

En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo.

No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar.

No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres.

No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta

No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca.

F) Picos Rompedores y Troceadores :

Se deberá mantener afiladas sus puntas y el mango sin astillas.

El mango deberá ser acorde al peso y longitud del pico.

Deberán tener la hoja bien adosada.

No se deberá utilizar para golpear o romper superficies metálicas o para enderezar herramientas como el martillo o similares.

No utilizar un pico con el mango dañado o sin él.

Se deberán desechar picos con las puntas dentadas o estriadas.

Se deberá mantener libre de otras personas la zona cercana al trabajo.

G) Sierras :

Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados.

Los mangos deberán estar bien fijados y en perfecto estado.

La hoja deberá estar tensada.

Antes de serrar se deberá fijar firmemente la pieza.

Utilizar una sierra para cada trabajo con la hoja tensada (no excesivamente)

Utilizar sierras de acero al tungsteno endurecido o semiflexible para metales blandos o semiduros con el siguiente número de dientes:

a) Hierro fundido, acero blando y latón: 14 dientes cada 25 cm.

b) Acero estructural y para herramientas: 18 dientes cada 25 cm.

c) Tubos de bronce o hierro, conductores metálicos: 24 dientes cada 25 cm.

d) Chapas, flejes, tubos de pared delgada, láminas: 32 dientes cada 25 cm.

Instalar la hoja en la sierra teniendo en cuenta que los dientes deben estar alineados hacia la parte opuesta del mango.

Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza cuando la sierra es desplazada hacia el frente dejando de presionar cuando se retrocede.

Para serrar tubos o barras, deberá hacerse girando la pieza.

Equipos de protección individual

- Casco de seguridad homologado.

- Guantes de cuero.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	70/132



Grupo electrógeno

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El empleo de los generadores o grupos electrógenos en esta obra es imprescindible por la ausencia de red eléctrica en las proximidades, y también debido a que la demanda total de Kw. de la obra es superior a la que puede ofrecer la red general.

Además, porque el enganche a dicha red y el tendido de línea necesario puede originar riesgos latentes a la máquina y equipos utilizados en otras operaciones, por lo que se consideran que es aconsejable la utilización de sistemas propios de producción de energía eléctrica.

Los grupos generadores electrógenos tienen como misión básica la de sustituir el suministro de electricidad que procede de la red general cuando lo aconsejan o exigen las necesidades de la obra.

Identificación de riesgos propios de la máquina

- Electrocución.
- Incendio por cortocircuito.
- Explosión.
- Incendio.
- Ruido.
- Emanación de gases.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

En el momento de la contratación del grupo electrógeno, se pedirá información de los sistemas de protección de que está dotado para contactos eléctricos indirectos.

Si el grupo no lleva incorporado ningún elemento de protección se conectará a un cuadro auxiliar de obra, dotado con un diferencial de 300 mA para el circuito de fuerza y otro de 30 mA para el circuito de alumbrado, poniendo a tierra, tanto al neutro del grupo como al cuadro.

Dado que el valor de resistencia de tierra que se exige es relativamente elevado, podrá conseguirse fácilmente con electrodos tipo piqueta o cable enterrado.

Tanto la puesta en obra del grupo, como sus conexiones a cuadros principales o auxiliares, deberá efectuarse con personal especializado.

Otros riesgos adicionales son el ruido ambiental, la emanación de gases tóxicos por el escape del motor y atrapamientos en operaciones de mantenimiento.

El ruido se podrá reducir situando el grupo lo más alejado posible de las zonas de trabajo.

Referente al riesgo de intoxicación su ubicación nunca debe ser en sótanos o compartimentos cerrados o mal ventilados.

La instalación del grupo deberá cumplir lo especificado en REBT.

Las tensiones peligrosas que aparezcan en las masas de los receptores como consecuencia de defectos localizados en ellos mismos o en otros equipos de la instalación conectados a tierra se protegerán con los diferenciales en acción combinada con la toma de tierra.

La toma de tierra, cuando la instalación se alimenta del grupo, tiene por objeto referir el sistema eléctrico a tierra y permitir el retorno de corriente de defecto que se produzca en masas de la instalación o receptores que pudieran accidentalmente no estar conectados a la puesta a tierra general, limitando su duración en acción combinada con el diferencial.

Debe tenerse en cuenta que los defectos de fase localizados en el grupo electrógeno provocan una corriente que retorna por el conductor de protección y por R al centro de la estrella, no afectando al diferencial. Por ello se instalará un dispositivo térmico, que debe parar el grupo en un tiempo bajo cuando esa corriente provoque una caída de tensión en R.

Se pondrá siempre en lugar ventilado y fuera del riesgo de incendio o explosión.

Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento del equipo)

- Protector acústico o tapones.
- Guantes aislantes para baja tensión.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	71/132



- Botas protectoras de riesgos eléctricos.
- Casco de seguridad homologado.

4.2. Medios auxiliares

Carretón o carretilla de mano

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Medio utilizado en la obra como transporte para materiales, piezas, elementos, etc. por los diferentes tajos de la obra.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Caída de personas al mismo nivel.
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.
- Choques y golpes contra objetos móviles.
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.
- Caída de materiales en manipulación.
- Golpes y cortes por objetos o materiales.
- Pisadas sobre objetos.
- Proyección de fragmentos o partículas.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los carretones o carretillas de mano se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Deberán ser elegidas de forma tal que el centro de la rueda esté lo más cerca posible del centro de gravedad de la carga, para que disminuya el brazo de palanca y la fatiga del usuario.
- Para reducir el efecto de los botes utilizar ruedas de goma.
- Para evitar rozaduras o aplastamiento de los dedos contra las jambas de las puertas, pilastras, muro o similares, aplicar unas defensas sobre las varas cerca de las empuñaduras.
- Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de los carretones o carretillas de mano para conservarlas en buen estado.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- Se deberá guardar los carretones o carretillas de mano en lugar seguro.
- Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- Limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad homologado.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.

5. EPIS

Del análisis de riesgos laborales realizados en esta Memoria de Seguridad y Salud, existen una serie de riesgos que se deben resolver con el empleo de equipos de protección individual (EPIS), cuyas especificaciones técnicas y requisitos establecidos para los mismos por la normativa vigente, se detallan en cada uno de los apartados siguientes.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	72/132



5.1. Protección auditiva

5.1.1. Orejeras

Protector Auditivo : Orejeras	
Norma : EN 352-1	

5.2. Protección de la cabeza

Cascos de protección (para la construcción)

Protección de la cabeza : cascos de protección (usado en construcción)	
Norma : EN 397	

5.3. Protección de la cara y de los ojos

Protección ocular. Uso general

Protección de la cara y de los ojos : Protección ocular . Uso general	
Norma : EN 166	

5.4. Protección de manos y brazos

Guantes de protección contra riesgos mecánicos de uso general

Protección de manos y brazos : Guantes de protección contra riesgos mecánicos	
Norma : EN 388	

5.5. Protección de pies y piernas

Calzado de uso general

Calzado de trabajo de uso profesional

Protección de pies y piernas : Calzado de trabajo de uso profesional	
Norma : EN 347	

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
		
0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	73/132



5.6. Protección respiratoria

Filtros

E.P.R. filtros contra gases y filtros combinados

Protección respiratoria : E.P.R. Filtros contra gases y filtros combinados	
Norma : EN 141	

6. Protecciones colectivas

Relación de medidas alternativas de protección colectiva cuya utilización está prevista en esta obra y que han sido determinadas a partir de la "Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada" en las diferentes unidades de obra evaluadas de esta misma Memoria de Seguridad y Salud

6.1. Barandilla de seguridad tipo ayuntamiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Barandilla que se utilizará en diferentes partes de la obra, y cuyo empleo se reducirá siempre a delimitar una zona o impedir el paso.

Se utilizarán para desvíos provisionales de tráfico durante las operaciones de carga y descarga de materiales.

Se colocarán barandillas de seguridad tipo ayuntamiento en el perímetro de las zanjas y zona de excavación, a medida que éstas se vayan realizando.

Se colocarán para señalizar las zonas de trabajo de maquinas y equipos, de manera que impida el paso de personas y otras máquinas.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos a niveles inferiores.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes o cortes por manejo de la barandilla tipo ayuntamiento.
- Otros.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Se instruirá al personal sobre la utilización de las barandillas de seguridad tipo ayuntamiento, así como sobre sus riesgos.
- Se utilizarán siempre unidas modularmente, al objeto de que el viento no pueda tumbarlas.
- Su acopio se realizará en puntos concretos de la obra, no abandonándolas al azar en cualquier sitio.
- Se tendrá especial cuidado al colocarlas, dejando al menos libres caminos de circulación de 60 cm.
- No se utilizarán nunca como barandilla de seguridad de forjados o de zonas de excavación, ya que su función es la de señalizar e impedir el paso, no impedir la caída.
- No se utilizarán barandillas tipo ayuntamiento en zonas de la obra en las que la caída accidental al vacío pueda provocar un accidente.
- Limpieza y orden en la obra.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	74/132



Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Casco de seguridad homologado.
- Calzado de seguridad.
- Guantes de cuero
- Ropa de trabajo.
- Trajes para tiempo lluvioso.

6.2. Señalización

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Señales, indicadores, vallas y luces de seguridad utilizados en esta obra que indican, marcan la posición o señalizan de antemano todos los peligros.

En los planos que se adjuntan se especifica y detalla la posición de la señalización en la misma.

La señalización a utilizar en la obra está de acuerdo con principios profesionales, y se basa en los fundamentos de los códigos de señales, como son:

- 1) Que la señal sea de fácil percepción, visible, llamativa, para que llegue al interesado.
- 2) Que las personas que la perciben, vean lo que significa. Letreros como PELIGRO, CUIDADO, ALTO, una vez leídos, cumplen bien con el mensaje de señalización, porque de todos es conocido su significado.

El primer fundamento anterior, supone que hay que anunciar los peligros que se presentan en la obra, como se está haciendo.

El segundo fundamento consiste en que las personas perciban el mensaje o señal, lo que supone una educación preventiva o de conocimiento del significado de esas señales.

Señalización en la obra:

La señalización en la obra, es compleja y variada, utilizándose :

- 1) Por la localización de las señales o mensajes:
 - Señalización externa. Utilizamos por un lado la señalización adelantada, anticipada, a distancia. Indica que puede una persona encontrarse con el peligro adicional de una obra. Y por otro la señalización de posición, que marca el límite de la actividad edificatoria y lo que es interno o externo a la misma.
 - Señalización interna. Para percepción desde el ámbito interno de la obra, con independencia de si la señal está colocada dentro o fuera de la obra.
- 2) Por el horario o tipo de visibilidad:
 - Señalización diurna. Por medio de paneles, banderines rojos, bandas blancas o rojas, triángulos, vallas, etc.
 - Señalización nocturna. A falta de la luz diurna, se utilizarán las mismas señales diurnas pero buscando su visibilidad mediante luz artificial.
- 3) Por los órganos de percepción de la persona, o sentidos corporales, utilizamos los siguientes tipos de señalización:
 - Señalización visual. Se compone en base a la forma, el color y los esquemas a percibir visualmente, como por ejemplo las señales de tráfico.
 - Señalización acústica. Se basa en sonidos estridentes, intermitentes o de impacto. Los utilizamos en vehículos o máquinas mediante pitos, sirenas o claxon.
 - Señalización táctil. Se trata de obstáculos blandos colocados en determinados puntos, con los que se tropieza avisando de otros peligros mayores, (Por ejemplo cordeles, barandillas, etc.).

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0I27V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	75/132



Medios principales de señalización de la obra

- 1) VALLADO: Dentro de esta obra se utilizarán vallados diversos, unos fijos y otros móviles, que delimitan áreas determinadas de almacenaje, circulación, zonas de evidente peligro, etc. El vallado de zonas de peligro debe complementarse con señales del peligro previsto.
- 2) BALIZAMIENTO: Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.
- 3) SEÑALES: Las que se utilizarán en esta obra responden a convenios internacionales y se ajustan a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.
- 4) ETIQUETAS: En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros o indicaciones de posición o modo de uso del producto contenido en los envases.

Identificación de riesgos (operaciones de utilización, montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Quemaduras.
- Golpes o cortes por manejo de herramientas manuales.
- Golpes o cortes por manejo de chapas metálicas.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La señalización de seguridad complementara, pero no sustituirá nunca a las medidas de prevención adoptadas en la obra.
- No se utilizarán al mismo tiempo dos señales que puedan dar lugar a confusión.
- Las señales serán de tamaño y dimensiones tales que permitan su clara visibilidad desde el punto más alejado desde el que deban ser vistas.
- Si tienen que actuar los trabajadores personalmente dirigiendo provisionalmente el tráfico o facilitando su desvío, se procurará principalmente que:
 - a) Sean trabajadores con carné de conducir.
 - b) Estén protegidos con equipos de protección individual, señales luminosas o fluorescentes, de acuerdo con la normativa de tráfico.
 - c) Utilicen prendas reflectantes según UNE-EN-471
 - d) Se sitúen correctamente en zonas iluminadas, de fácil visibilidad y protegidas del tráfico rodado.
- Las tuberías por las que circulan flujos peligrosos estarán identificadas y señalizadas, para evitar errores o confusiones.
- La señalización deberá permanecer mientras exista la situación que motiva su colocación.
- Una vez finalizada la obra, se sustituirá la señalización provisional de obra por la señalización definitiva de viales.
- Retirada de sobras de materiales, herramientas y restos de obra no colocados (piezas rotas, envoltorios, palets, etc.).
- Deberán realizarse periódicamente revisiones de la señalización, para controlar el buen estado y la correcta aplicación de las mismas
- Las señales serán retiradas cuando deje de existir la situación que las justificaba.

Equipos de protección individual (operaciones de montaje, desmontaje y mantenimiento)

- Ropa de trabajo
- Chaleco reflectante.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Casco de seguridad homologado.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA 12/03/2020		
		
0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	76/132



7. Sistema decidido para controlar la seguridad durante la ejecución de la obra

7.1 Criterios para establecer el seguimiento del Plan de Seguridad

Justificación.

La Ley 54/2003 introduce "Modificaciones en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social", mediante el **Artículo décimo. Infracciones graves en materia de prevención de riesgos laborales** :

Seis. Se añade un nuevo apartado 23 en el Artículo 12 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social" con la siguiente redacción:

«23.En el ámbito de aplicación del Real Decreto 1627/1997,de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción:

a)Incumplir la obligación de elaborar el plan de seguridad y salud en el trabajo con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, en particular por carecer de un contenido real y adecuado a los riesgos específicos para la seguridad y la salud de los trabajadores de la obra o por no adaptarse a las características particulares de las actividades o los procedimientos desarrollados o del entorno de los puestos de trabajo.

b) Incumplir la obligación de realizar el seguimiento del plan de seguridad y salud en el trabajo, con el alcance y contenido establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales.»

Tal y como se aprecia, se establece como obligación empresarial:

- Por un lado la elaboración del *Plan de Seguridad*
- Y por otro, la implantación en obra de un sistema que permita realizar el seguimiento de las diferentes unidades de obra, máquinas y equipos contemplados en el Plan de Seguridad.

Sistema de seguimiento y Control del Plan de Seguridad:

a) Seguimiento de las distintas unidades de obra:

Mediante "*Fichas de Comprobación y Control*" que incluirán en función de la unidad de que se trate, diferentes puntos de chequeo, que con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso de todas las unidades de obra.

b) Seguimiento de máquinas y equipos :

Mediante "*Fichas de control de máquinas y equipos*" se establecerá un seguimiento en la Recepción de la Maquinaria con diferentes puntos de chequeo, y posteriormente con la frecuencia y periodicidad planificada, permitirá establecer un seguimiento riguroso del estado de la maquinaria de obra.

c) Seguimiento de la documentación de contratas, subcontratas y trabajadores autónomos :

La solicitud de documentación por parte del Contratista a Subcontratas y Trabajadores autónomos, así como la restante documentación, notificaciones, Avisos, Información, etc. de la obra se realizará mediante la firma de documentos acreditativos y Actas por parte de los interesados, que reflejen y sirva de justificación de dicho acto.

A tal efecto, junto al "*Pliego de Condiciones*" se anexa el documento de "*Estructura Organizativa*" de la obra, donde se definen y clarifican las Responsabilidades, Funciones, Prácticas, Procedimientos y Procesos por los que se regirá la obra.

d) Seguimiento de la entrega de EPIS :

El control de entrega de equipos de protección individual se realizará mediante la firma del documento acreditativo por parte del trabajador, que reflejen y sirva de justificación de dicho acto.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	77/132



e) Seguimiento de las Protecciones Colectivas :

Las operaciones de montaje, desmontaje, mantenimiento y en su caso elevación o cambio de posición se llevarán a cabo siguiendo las especificaciones técnicas establecidas en el Capítulo de **Protecciones colectivas** de esta misma Memoria, donde se detalla rigurosamente.

El seguimiento del estado de las mismas se realizará con la frecuencia y periodicidad planificada, mediante los puntos establecidos en listas de chequeo para tal fin.

f) Vigilancia de la Seguridad por los Recursos Preventivos :

Los recursos preventivos en esta obra tendrán como objeto vigilar el cumplimiento de las medidas incluidas en el plan de seguridad y salud en el trabajo y comprobar la eficacia de éstas, para aquellas unidades de obra en las que haya sido requerida su presencia.

A tal efecto, en dichas unidades de obra se especifica detalladamente y para cada una de ellas las actividades de vigilancia y control que deberán hacer en las mismas.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA 12/03/2020
		
0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	78/132



8. Sistema decidido para Formar e informar a los trabajadores

8.1 Criterios generales

Justificación.

La Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales establece en el Artículo 19 establece :

Artículo 19: Formación de los trabajadores

1. En cumplimiento del deber de protección, el empresario deberá garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación, cualquiera que sea la modalidad o duración de ésta, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías o cambios en los equipos de trabajo.

La formación deberá estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador, adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros nuevos y repetirse periódicamente, si fuera necesario.

Por otro lado, la Ley 54/2003 introduce "Modificaciones en la Ley sobre infracciones y sanciones en el orden social", mediante el **Artículo decimoprimer.** *Infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales :*

Uno. El apartado 8 del Artículo 13 de la "Ley de infracciones y sanciones en el orden social", queda redactado de la siguiente forma:

8.a) No adoptar el promotor o el empresario titular del centro de trabajo, las medidas necesarias para garantizar que aquellos otros que desarrollen actividades en el mismo reciban la información y las instrucciones adecuadas, en la forma y con el contenido y alcance establecidos en la normativa de prevención de riesgos laborales, sobre los riesgos y las medidas de protección, prevención y emergencia cuando se trate de actividades reglamentariamente consideradas como peligrosas o con riesgos especiales.

Sistema de Formación e Información.

Tal y como se aprecia, es una obligación empresarial del Contratista, realizar dicha formación, la cual es a su vez fundamental para optimizar los resultados en materia de prevención de riesgos de la obra. Esta formación se dará por medio de "Fichas", quedando registrada documentalmente la entrega y la recepción por parte del trabajador, e incluirá :

- Los procedimientos seguros de trabajo
- Los riesgos de su actividad en la obra y las medidas preventivas
- El uso correcto de los EPIS que necesita.
- La utilización correcta de las protecciones colectivas.
- La señalización utilizada en obra.
- Las actuaciones en caso de accidente, situación de emergencia, etc.
- Los teléfonos de interés.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	79/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/		
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	80/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN**

Código	Ud	Resumen	CanPres	CanPres-	PrPres	ImpPres
01		PROTECCIONES INDIVIDUALES				
01.01	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	8,00		2,04	16,32
		Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.				
01.07	ud	Protector auditivo tapones con banda	4,00		15,00	60,00
		Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2.				
01.09	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	6,00		18,15	108,90
		Ropa de trabajo de una pieza: mono tipo italiano, 100% algodón, con cremallera de aluminio, con anagrama en siete colores. Gramaje mínimo 280 gr/m2. Norma UNE-EN 340.				
01.16	ud	Guantes de cuero	8,00		3,11	24,88
01.19	ud	Zapatos de seguridad Categoría S1+P	8,00		25,48	203,84
		Zapatos de seguridad en piel serraje (Clase I); puntera 200 J (SB); antiestáticos (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes; resistente a la perforación (P); cierre por cordones; Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 345.				
01.22	ud	Chaleco alta visibilidad clase 2	8,00		22,49	179,92
		Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos).				

TOTAL CAPITULO 01 - PROTECCIONES INDIVIDUALES**593,86**

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	81/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN**

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
02		PROTECCIONES COLECTIVAS			
02.03	ud	Valla de contención de peatones Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m de largo y 1 m de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje.	8,00	12,69	101,52
02.05	ud	Foco de balizamiento+ batería intermitente	1,00	19,11	19,11
02.06	ud	Señal de seguridad triangular de L= 70 cm Señal de seguridad triangular de L= 70 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, incluso colocación y desmontaje.	1,00	17,10	17,10
02.07	ud	Señal de seguridad circular de D= 60 cm Señal de seguridad circular de D= 60 cm, normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, incluso colocación y desmontaje.	2,00	19,91	39,82
02.08	ud	Panel direccional reflectante de 60x90 cm Panel direccional reflectante de 60 x 90 cm, con soporte metálico, incluso colocación y montaje.	2,00	33,50	67,00
02.09	ml	Cordón de balizamiento Cordón de balizamiento reflectante, incluido soporte, colocación y desmontaje.	30,00	2,15	64,50
02.10	ud	Cono de señalización vial de H=50 cm.	10,00	1,78	17,80
02.15	h	Mano de obra Mantenimiento instalación seguridad y salud.	3,00	19,85	59,55
02.17	m	Valla balizamiento pvc	20,00	3,18	63,60
TOTAL CAPITULO 02 - PROTECCIONES COLECTIVAS					450,00

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	82/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN**

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
03		EXTINCION DE INCENDIOS			
03.01	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado	1,00	50,00	50,00
TOTAL CAPITULO 03 - EXTINCION DE INCENDIOS					50,00

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	83/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN**

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
05		INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIESNESTAR			
05.01	ud	Mes de alquiler de barracón comedor Mes de alquiler de barracón provisional para comedor.	0,00	166,48	0,00
05.02	ud	Mesa de madera para 10 personas Mesa de madera con capacidad para 10 personas.	0,00	70,59	0,00
05.03	ud	Banco de madera para 5 personas Banco de madera con capacidad para 5 personas.	0,00	23,83	0,00
05.07	ud	Acometida de agua y energía eléctrica Acometida de agua y energía eléctrica, e instalación de comedor, totalmente terminado y en servicio.	0,00	509,66	0,00
05.09	ud	Mes alquiler de barracón vestuarios Mes alquiler de barracón provisional para vestuarios.	0,00	106,00	0,00
05.10	ud	Taquilla metálica individual Taquilla metálica individual con llave, colocada.	0,00	16,40	0,00
05.11	ud	Mes alquiler barracón aseos dobles	0,00	106,00	0,00
05.12	ud	Inodoro instalado Inodoro instalado incluso p.p. de tubería y desagüe y portarrollo correspondiente.	0,00	130,40	0,00
05.14	ud	Lavabo instalado con agua Lavabo instalado con agua fría y caliente y toallero correspondiente.	0,00	121,83	0,00
05.18	ud	Mano de obra limpieza y conservación Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal.	0,00	19,85	0,00
05.19	ud	Red sanitaria de desagües	0,00	742,00	0,00
05.20	ud	Toallero de papel	0,00	35,30	0,00
TOTAL CAPITULO 05 - INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR					0,00

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	84/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN**

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
06		MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
06.01	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	1,00	45,00	45,00
06.02	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	1,00	25,00	25,00
06.03	ud	Reconocimiento médico obligatorio Reconocimiento médico obligatorio efectuado a los trabajadores al comienzo de la obra o transcurrido un año desde el reconocimiento inicial.	6,00	19,08	114,48
TOTAL CAPITULO 06 - MEDICINA PREVENTIVA					184,48

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	85/132



MEDICIONES Y PRESUPUESTO**PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN**

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
07		FORMACION Y REUNIONES			
07.01	ud	Reunión del Comité Reunión mensuall del Comité de Seguridad y Salud.	0,00	97,16	0,00
07.02	h	Formación en Seguridad y Salud Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.	0,00	15,57	0,00
TOTAL CAPITULO 07 - FORMACION Y REUNIONES					0,00
SUMA TOTAL ,,					1.278,34

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	86/132



RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN GUADALCACIN

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	PROTECCIONES INDIVIDUALES	593,86
2	PROTECCIONES COLECTIVAS	450,00
3	EXTINCION DE INCENDIOS	50,00
4	PROTECCIONS INSTALACIÓN ELECTRICA	0,00
5	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR	0,00
6	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS	184,48
7	FORMACION Y REUNIONES	0,00
TOTAL EJECUCION MATERIAL		1.278,34

Febrero de 2,020

ARQUITECTO TECNICO

José Luis Trujillo Marlasca

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	87/132	

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICASÍNDICE

1. Datos de la obra
 - 1.1. Datos generales de la obra
2. Condiciones generales
 - 2.1. Condiciones generales de la obra
 - 2.2. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra
3. Condiciones legales
 - 3.1. Normas y reglamentos que se ven afectados por las características de la obra y que deberán ser tenidos en cuenta durante su ejecución
 - 3.2. Obligaciones específicas para la obra proyectada
 - 3.3. Seguros
 - 3.4. Cláusula penalizadora en la aplicación de posibles sanciones
4. Condiciones facultativas
 - 4.1. Obligaciones en relación con la seguridad específicas para la obra proyectada relativas a contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos
 - 4.2. Requisitos respecto a la cualificación profesional, formación e información preventiva, consulta y participación del personal de obra
 - 4.3. Vigilancia de la salud
 - 4.4. Libro de incidencias
 - 4.5. Paralización de trabajos
5. Condiciones técnicas
 - 5.1. Requisitos de los servicios de higiene y bienestar, locales de descanso, comedores y primeros auxilios
 - 5.2. Requisitos de los equipos de protección individual y sus elementos
 - 5.2.1. Condiciones técnicas de los epis
 - 5.2.2. Protección de la cabeza

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	88/132



- 5.2.3. Protección del aparato ocular
- 5.2.4. Protección del aparato auditivo
- 5.3. Requisitos de los equipos de protección colectiva
 - 5.3.1. Condiciones técnicas de la protección colectiva
- 5.4. Requisitos de la señalización en materia de seguridad y salud vial, etc.
- 5.5. Requisitos de utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles
- 5.6. Requisitos de utilización y mantenimiento de los medios auxiliares
- 5.7. Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria

		Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
			
0127V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	89/132



Pliego de condiciones Técnicas particulares

Pliego de condiciones particulares en el que se han tenido en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se han de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos

Adaptado al Real Decreto 1627/97 por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, a la Ley 54/2003 y al RD 171/2004 al RD 2177/2004 y a las recomendaciones establecidas en la "Guía Técnica" publicada por el INSH.

PROYECTO DE REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

Marzo de 2020

Técnico que suscribe:

José Luis Trujillo Marlasca.
Arquitecto Técnico

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca
FECHA	12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	90/132



1. Datos de la obra

1.1. Datos generales de la obra

Descripción	La obra consiste en el extendido sobre el pavimento existente de una capa de mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 ó D-8, con un espesor mínimo de 4 cm. para devolver las características fundamentales de resistencia, seguridad y comodidad para el tráfico rodado al pavimento.															
Nombre o razón social	Excmo. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, Cádiz.															
Situación	GUADALCACIN <table><tr><th>CALLES</th></tr><tr><td>SANTA MARIA DEL PINO</td></tr><tr><td>AVDA. NUEVA JARILLA</td></tr><tr><td>CALLE DAMASO ALONSO</td></tr><tr><td>CALLE MADRID</td></tr><tr><td>CALLE GUADALCACIN LA ROSA</td></tr><tr><td>CALLE MIGUEL DE UNAMUNO</td></tr><tr><td>CALLE VIOLETA</td></tr><tr><td>CALLE DUERO</td></tr><tr><td>CALLE MANZANO</td></tr><tr><td>PLAZA EL ROBLE</td></tr><tr><td>AVDA. COVIDEHUR</td></tr><tr><td>CALLE SEPULVEDA</td></tr></table>			CALLES	SANTA MARIA DEL PINO	AVDA. NUEVA JARILLA	CALLE DAMASO ALONSO	CALLE MADRID	CALLE GUADALCACIN LA ROSA	CALLE MIGUEL DE UNAMUNO	CALLE VIOLETA	CALLE DUERO	CALLE MANZANO	PLAZA EL ROBLE	AVDA. COVIDEHUR	CALLE SEPULVEDA
CALLES																
SANTA MARIA DEL PINO																
AVDA. NUEVA JARILLA																
CALLE DAMASO ALONSO																
CALLE MADRID																
CALLE GUADALCACIN LA ROSA																
CALLE MIGUEL DE UNAMUNO																
CALLE VIOLETA																
CALLE DUERO																
CALLE MANZANO																
PLAZA EL ROBLE																
AVDA. COVIDEHUR																
CALLE SEPULVEDA																
Técnico autor del proyecto	D. José Luis Trujillo Marlasca															
Coordinador en materia de seguridad y salud en la fase de redacción del proyecto																

2. Condiciones generales

2.1. Condiciones generales de la obra

El presente Pliego de Condiciones técnicas particulares de seguridad y salud, es un documento contractual de esta obra que tiene por objeto:

- A.) Exponer todas las obligaciones en materia de SEGURIDAD Y SALUD en el TRABAJO, de la Empresa Contratista adjudicataria del "Proyecto de Reparación y refuerzo de firmes con aglomerado de varias calles de Jerez", con respecto a este ESTUDIO de SEGURIDAD Y SALUD.
- B.) Concretar la calidad de la PREVENCIÓN decidida.
- C.) Exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS de obligado cumplimiento en los casos determinados por el PROYECTO constructivo y exponer las ACTIVIDADES PREVENTIVAS que serán propias de la Empresa Contratista.
- D.) Fijar unos determinados niveles de calidad de toda la PREVENCIÓN que se prevé utilizar con el fin de garantizar su éxito.
- E.) Definir las formas de efectuar el control de la puesta en obra de la PREVENCIÓN decidida y su administración.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	91/132



F.) Establecer un determinado programa formativo en materia de SEGURIDAD Y SALUD que sirva para implantar con éxito la PREVENCIÓN diseñada.

2.2. Principios mínimos de seguridad y salud aplicados en la obra

2.2.1 Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en la obra

1. Estabilidad y solidez:

- a) Se procurará la estabilidad de los materiales, equipos y de cualquier elemento que en cualquier desplazamiento pudiera afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores.
- b) El acceso a cualquier superficie que conste de materiales que no ofrezcan una resistencia suficiente sólo se autorizará si se proporcionan los equipos o medios apropiados para que el trabajo se realice de manera segura.

2. Instalaciones de suministro y reparto de energía:

- a) La instalación eléctrica de los lugares de trabajo en las obras se ajustará a lo dispuesto en su normativa específica.
- b) Las instalaciones se proyectarán, realizarán y utilizarán de manera que no entrañen peligro de incendio ni de explosión y de modo que las personas estén debidamente protegidas contra los riesgos de electrocución por contacto directo o indirecto.
- c) En el proyecto, la realización, la elección del material y de los dispositivos de protección se tendrá en cuenta el tipo y la potencia de la energía suministrada, las condiciones de los factores externos y la competencia de las personas que tengan acceso a partes de la instalación.

3. Vías y salidas de emergencia:

- a) Las vías y salidas de emergencia permanecerán expeditas y desembocarán lo más directamente posible en una zona de seguridad.
- b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo se podrán evacuar rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.
- c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso de los equipos, de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presente en ellos.
- d) Las vías y salidas específicas de emergencia estarán señalizadas conforme al Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización se fijará en los lugares adecuados y tendrá resistencia suficiente.
- e) Las vías y salidas de emergencia así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.
- f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

4. Detección y lucha contra incendios:

- a) Se preverá un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.
- b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma se verificarán y mantendrán con regularidad. Se realizarán, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	92/132



c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios serán de fácil acceso y manipulación. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización se fijará en los lugares adecuados y tendrá la resistencia suficiente.

5. Ventilación:

- a) Teniendo en cuenta los métodos de trabajo y las cargas físicas impuestas a los trabajadores, éstos dispondrán de aire limpio en cantidad suficiente.
- b) En caso de que se utilice una instalación de ventilación, se mantendrá en buen estado de funcionamiento y los trabajadores no estarán expuestos a corrientes de aire que perjudiquen su salud. Siempre que sea necesario para la salud de los trabajadores, existirá un sistema de control que indique cualquier avería.

6. Exposición a riesgos particulares:

- a) Los trabajadores no estarán expuestos a niveles sonoros nocivos ni a factores externos nocivos (por ejemplo, gases, vapores, polvo).
- b) En caso de que algunos trabajadores deban penetrar en una zona cuya atmósfera pudiera contener sustancias tóxicas o nocivas, no tener oxígeno en cantidad suficiente o ser inflamable, la atmósfera confinada será controlada y se adoptarán medidas adecuadas para prevenir cualquier peligro.
- c) En ningún caso podrá exponerse a un trabajador una atmósfera confinada de alto riesgo. Al menos, quedarán bajo vigilancia permanente desde el exterior y se tomarán todas las debidas precauciones para que se le pueda prestar auxilio eficaz e inmediato.

7. Temperatura:

La temperatura será la adecuada para el organismo humano durante el tiempo de trabajo, cuando las circunstancias lo permitan, teniendo en cuenta los métodos de trabajo que se apliquen y las cargas físicas impuestas a los trabajadores.

8. Iluminación:

- a) Los lugares de trabajo, los locales y las vías de circulación en la obra dispondrán, en la medida de lo posible, de suficiente luz natural y tendrán una iluminación artificial adecuada y suficiente durante la noche y cuando no sea suficiente la luz natural. En su caso, se utilizarán puntos de iluminación portátiles con protección antichoque. El color utilizado para la iluminación artificial no altera o influirá en la percepción de las señales o paneles de señalización.
- b) Las instalaciones de iluminación de los locales de los puestos de trabajo y de las vías de circulación estará colocada de tal manera que el tipo de iluminación previsto no suponga riesgo de accidente para los trabajadores.
- c) Los locales, los lugares de trabajo y las vías de circulación en los que los trabajadores estén particularmente expuestos a riesgos en caso de avería de la iluminación artificial poseerá de iluminación de seguridad de intensidad suficiente.

9. Vías de circulación y zonas peligrosas:

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

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	93/132



- b) Las dimensiones de las vías destinadas a la circulación de personas o de mercancías, incluidas aquellas en las que se realicen operaciones de carga y descarga, se calcularán de acuerdo con el número de personas que puedan utilizarlas y con el tipo de actividad. Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se preverá una distancia de seguridad suficiente o medios de protección adecuados para las demás personas que puedan estar presentes en el recinto. Se señalizarán claramente las vías y se procederá regularmente a su control y mantenimiento.
- c) Las vías de circulación destinadas a los vehículos estarán situadas a una distancia suficiente de las puertas, portones, pasos de peatones, corredores y escaleras.
- d) Si en la obra hubiera zonas de acceso limitado dichas zonas estarán equipadas con dispositivos que eviten que los trabajadores no autorizados puedan penetrar en ellas. Se tomarán todas las medidas adecuadas para proteger a los trabajadores que estén autorizados a penetrar en las zonas de peligro. Estas zonas estarán señalizadas de modo claramente visible.

10. Espacio de trabajo:

Las dimensiones del puesto de trabajo se calcularán de tal manera que los trabajadores dispongan de la suficiente libertad de movimientos para sus actividades, teniendo en cuenta la presencia de todo el equipo y material necesario.

11. Primeros auxilios:

- a) Será responsabilidad del empresario garantizar que los primeros auxilios puedan prestarse en todo momento por personal con la suficiente formación para ello. Asimismo, se adoptarán medidas para garantizar la evacuación, a fin de recibir cuidados médicos, de los trabajadores accidentados o afectados por una indisposición repentina.
- b) Cuando el tamaño de la obra o el tipo de actividad lo requieran, se contará con uno o varios locales para primeros auxilios.
- c) Los locales para primeros auxilios estarán dotados de las instalaciones y el material de primeros auxilios indispensables y tendrán fácil acceso para las camillas. Estarán señalizados conforme al Real Decreto sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- d) En todos los lugares en los que las condiciones de trabajo lo requieran se dispondrá de material de primeros auxilios, debidamente señalizado y de fácil acceso. Una señalización claramente visible indicará la dirección y el número de teléfono del servicio local de urgencia.

12. Servicios higiénicos:

- a) Cuando los trabajadores tengan que llevar ropa especial de trabajo tendrán a su disposición vestuarios adecuados. Los vestuarios serán de fácil acceso, tendrán las dimensiones suficientes y dispondrán de asientos e instalaciones que permitan a cada trabajador poner a secar, si fuera necesario, su ropa de trabajo. Cuando las circunstancias lo exijan (por ejemplo, sustancias peligrosas, humedad, suciedad), la ropa de trabajo se podrá guardar separada de la ropa de calle y de los efectos personales. Cuando los vestuarios no sean necesarios, en el sentido del párrafo primero de este apartado, cada trabajador podrá disponer de un espacio para colocar su ropa y sus objetos personales bajo llave.
- b) Cuando el tipo de actividad o la salubridad lo requieran, se pondrá a disposición de los trabajadores duchas apropiadas, en número suficiente. Las duchas tendrán dimensiones suficientes para permitir que cualquier trabajador se asee sin obstáculos y en adecuadas condiciones de higiene. Las duchas dispondrán de agua corriente, caliente y fría.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalacacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	94/132



Cuando, con arreglo al párrafo primero de este apartado, no sean necesarias duchas, deberá haber lavabos suficientes y apropiados con agua corriente, caliente si fuere necesario, cerca de los puestos de trabajo y de los vestuarios.

Si las duchas o los lavabos y los vestuarios estuvieren separados, la comunicación entre unos y otros será fácil.

c) Los trabajadores dispondrán en las proximidades de sus puestos de trabajo, de los locales de descanso, de los vestuarios y de las duchas o lavabos de locales especiales equipados con un número suficiente de retretes y de lavabos.

d) Los vestuarios, duchas, lavabos y retretes estarán separados para hombres y mujeres, o se preverá una utilización por separado de los mismos.

13. Locales de descanso o de alojamiento:

a) Cuando lo exijan la seguridad o la salud de los trabajadores, en particular debido al tipo de actividad o el número de trabajadores, y por motivos de alejamiento de la obra, los trabajadores podrán disponer de locales de descanso y, en su caso, de locales de alojamiento de fácil acceso.

b) Los locales de descanso o de alojamiento tendrán unas dimensiones suficientes y estarán amueblados con un número de mesas y de asientos con respaldo acorde con el número de trabajadores.

c) Cuando no existan este tipo de locales se pondrá a disposición del personal otro tipo de instalaciones para que puedan ser utilizadas durante la interrupción del trabajo.

d) Cuando existan locales de alojamiento fijos se dispondrá de servicios higiénicos en número suficiente, así como de una sala para comer y otra de esparcimiento. Estos locales estarán equipados de camas, armarios, mesas y sillas con respaldo acordes al número de trabajadores, y se tendrá en cuenta, en su caso, para su asignación, la presencia de trabajadores de ambos sexos.

e) En los locales de descanso o de alojamiento se tomarán medidas adecuadas de protección para los no fumadores contra las molestias debidas al humo del tabaco.

14. Mujeres embarazadas y madres lactantes:

Tendrán la posibilidad de descansar tumbadas en condiciones adecuadas.

15. Trabajadores minusválidos:

Los lugares de trabajo estarán acondicionados teniendo en cuenta, en su caso, a los trabajadores minusválidos. Esta disposición se aplicará, en particular, a las puertas, vías de circulación, escaleras, duchas, lavabos, retretes y lugares de trabajo utilizados u ocupados directamente por trabajadores minusválidos.

16. Consideraciones varias:

a) Los accesos y el perímetro de la obra se señalizará y estarán de manera que sean claramente visibles e identificables.

b) En la obra, los trabajadores dispondrán de agua potable y, en su caso, de otra bebida apropiada no alcohólica en cantidad suficiente, tanto en los locales que ocupen como cerca de los puestos de trabajo.

c) Los trabajadores dispondrán de instalaciones para poder comer y, en su caso, para preparar sus comidas en condiciones de seguridad y salud.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	95/132



3. Condiciones legales

3.1. Normas y reglamentos que se ven afectados por las características de la obra y que deberán ser tenidos en cuenta durante su ejecución

La ejecución de la obra objeto de este Pliego de Seguridad y Salud estará regulada por la Normativa de obligada aplicación que a continuación se cita.

Esta relación de textos legales no es exclusiva ni excluyente respecto de otra Normativa específica que pudiera encontrarse en vigor.

Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción

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.

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido

Real Decreto 948/2005, de 29 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

Real Decreto 119/2005, de 4 de febrero, por el que se modifica el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas

Real Decreto 2177/2004 de 12 de noviembre, por el que se modifica 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, en materia de trabajos temporales en altura.

Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Ley 54/2003 de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE del 13 de diciembre del 2003), y en especial a:

Capítulo II Artículo décimo puntos Seis y Siete.

Real decreto 614/2001 de 8 de junio sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

Real Decreto 1124/2000, de 16 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	96/132



Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban las medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes

Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 833/1998, sobre residuos tóxicos y peligrosos.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales.

- Este Real Decreto define las obligaciones del Promotor, Proyectista, Contratista, Subcontratista y Trabajadores Autónomos e introduce las figuras del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y durante la ejecución de las obras.
- El Real Decreto establece mecanismos específicos para la aplicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo. El art. 36 de la Ley 50/1998 de acompañamiento a los presupuestos modifica los artículos. 45, 47, 48 y 49 de esta Ley.
- A tales efectos esta Ley establece los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales para la protección de la seguridad y salud, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva, en los términos señalados en la presente disposición.
- Para el cumplimiento de dichos fines, la presente Ley, regula las actuaciones a desarrollar por las Administraciones Públicas, así como por los empresarios, los trabajadores y sus respectivas organizaciones representativas.
- Se tendrá especial atención a:

CAPÍTULO I: Objeto, ámbito de aplicaciones y definiciones.

CAPÍTULO III: Derecho y obligaciones, con especial atención a:

- Art. 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales.
- Art. 15. Principios de la acción preventiva.
- Art. 16. Evaluación de los riesgos.
- Art. 17. Equipos de trabajo y medios de protección.
- Art. 18. Información, consulta y participación de los trabajadores.
- Art. 19. Formación de los trabajadores.
- Art. 20. Medidas de emergencia.
- Art. 21. Riesgo grave e inminente.
- Art. 22. Vigilancia de la salud.
- Art. 23. Documentación.
- Art. 24. Coordinación de actividades empresariales.
- Art. 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.
- Art. 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	97/132



CAPÍTULO IV: Servicios de prevención

- Art. 30.- Protección y prevención de riesgos profesionales.
Art. 31.- Servicios de prevención.

CAPÍTULO V: Consulta y participación de los trabajadores.

- Art. 33.- Consulta a los trabajadores.
Art. 34.- Derechos de participación y representación.
Art. 35.- Delegados de Prevención.
Art. 36.- Competencias y facultades de los Delegados de Prevención.
Art. 37.- Garantías y sigilo profesional de los Delegados de Prevención.
Art. 38.- Comité de Seguridad y Salud.
Art. 39.- Competencias y facultades del Comité de Seguridad y Salud.
Art. 40.- Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

CAPÍTULO VII: Responsabilidades y sanciones.

- Art. 42.- Responsabilidades y su compatibilidad.
Art. 43.- Requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.
Art. 44.- Paralización de trabajos.
Art. 45.- Infracciones administrativas.
Art. 46.- Infracciones leves.
Art. 47.- Infracciones graves.
Art. 48.- Infracciones muy graves.
Art. 49.- Sanciones.
Art. 50.- Reincidencia.
Art. 51.- Prescripción de las infracciones.
Art. 52.- Competencias sancionadoras.
Art. 53.- Suspensión o cierre del centro de trabajo.
Art. 54.- Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, que desarrolla la ley anterior en su nueva óptica en torno a la planificación de la misma a partir de la evaluación inicial de los riesgos inherentes al trabajo y la consiguiente adopción de las medidas adecuadas a la naturaleza de los riesgos detectados. La necesidad de que tales aspectos reciban tratamiento específico por la vía normativa adecuada aparece prevista en el Artículo 6 apartado 1, párrafos d y e de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Especial atención al siguiente artículo del Real Decreto:

CAPÍTULO I: Disposiciones Generales.

CAPÍTULO II: Evaluación de los riesgos y planificación de la acción preventiva.

CAPÍTULO III: Organización de recursos para las actividades preventivas.

Orden de 27 de junio de 1997, por el que se desarrolla el Real Decreto 39/1997 de 17 de enero en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como Servicios de Prevención ajenos a la Empresa; de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas; de autorización de las entidades Públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades formativas en materia de Prevención de Riesgos laborales.

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 equipos de trabajo.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	98/132



Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso-lumbares para los trabajadores.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización en Seguridad y Salud en el trabajo.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, que tiene por objeto promover la Seguridad y la Salud de los trabajadores, mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores

Convenio 155 de la OIT sobre seguridad y salud de los trabajadores. Adoptado el 22 de junio de 1981

Convenio 148 de la OIT, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo. Adoptado el 20 de junio de 1977

En todo lo que no se oponga a la legislación anteriormente mencionada:

- Real Decreto 949/1997, de 20 de junio, sobre Certificado profesional de Prevencionistas de riesgos laborales.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

En especial a la ITC-BT-33 : - Instalaciones provisionales y temporales de obras -

- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Reglamento de los servicios de la empresa constructora.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971, con especial atención a:

PARTE II : Condiciones generales de los centros de trabajo y de los mecanismos y medidas de protección (cuando no sea de aplicación el RD 486/1997 por tratarse de obras de construcción temporales o móviles).

- Art. 17.- Escaleras fijas y de servicio.
- Art. 19.- Escaleras de mano.
- Art. 20.- Plataformas de trabajo.
- Art. 21.- Aberturas de pisos.
- Art. 22.- Aberturas de paredes.
- Art. 23.- Barandillas y plintos.
- Art. 24.- Puertas y salidas.
- Art. 25 a 28.- Iluminación.
- Art. 31.- Ruidos, vibraciones y trepidaciones.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	99/132



- Art. 36.- Comedores
 Art. 38 a 43.- Instalaciones sanitarias y de higiene.
 Art. 44 a 50.- Locales provisionales y trabajos al aire libre.

Tener presente en los artículos siguientes la disposición derogatoria única de la Ley 31/1995 de 8 de Noviembre.

- Art. 51.- Protecciones contra contactos en las instalaciones y equipos eléctricos.
 Art. 52.- Inaccesibilidad a las instalaciones eléctricas.
 Art. 54.- Soldadura eléctrica.
 Art. 56.- Máquinas de elevación y transporte.
 Art. 58.- Motores eléctricos.
 Art. 59.- Conductores eléctricos.
 Art. 60.- Interruptores y cortocircuitos de baja tensión.
 Art. 61.- Equipos y herramientas eléctricas portátiles.
 Art. 62.- Trabajos en instalaciones de alta tensión.
 Art. 67.- Trabajos en instalaciones de baja tensión.
 Art. 69.- Redes subterráneas y de tierra.
 Art. 70.- Protección personal contra la electricidad.

- Hasta que no se aprueben las normas específicas correspondientes, se mantendrá en vigor los capítulos siguientes para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la Norma Básica de la Edificación «NBE-CPI/96: condiciones de protección contra incendios en los edificios», aprobada por R.D. 2177/1996, 4 octubre.

Art. 71 a 82.- Medios de prevención y extinción de incendios.

- Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1.970, con especial atención a:

- Art. 165 a 176.- Disposiciones generales.
 Art. 183 a 291.- Construcción en general.
 Art. 334 a 341.- Higiene en el trabajo.

- Orden de 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio), por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la industria de la Construcción (El capítulo III ha sido derogado por el RD 2177/2004).
- Real Decreto 1495/1986, de 26 de mayo (BOE del 27 de julio - rectificado en el BOE de 4 de octubre-), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad en las máquinas. Modificado por los RRDD 590/1989, de 19 de mayo (BOE de 3 junio) y 830/1991, de 24 de mayo (BOE del 31). Derogado por el RD 1849/2000, de 10 de noviembre (BOE 2 de diciembre).
- Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre (BOE de 11 de diciembre), por el que se dictan disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas. Modificado por RD 56/1995, de 20 de enero (BOE de 8 de febrero).
- Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre (BOE del 28 de diciembre -rectificado en el BOE de 24 de febrero de 1993-), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero (BOE de 8 de marzo -rectificado en el BOE 22 de marzo-), por el que se modifica el R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- Resolución de 30 de abril de 1998 (BOE del 4 de junio -rectificada en BOE de 27 de julio-), por la que se dispone la inscripción en el registro y publicación del Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.
- Ley 38/1999 de 5 de Noviembre. Ordenación de la edificación.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	100/132



- Real decreto 379/2001 de 6 de abril por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1 a la MIE-APQ 7.
- Real Decreto 255/2003 de 28 de febrero por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- Real Decreto 836/2003 de 27 de junio (BOE de 7 de julio), por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de elevación y manutención referente a grúas torre para obras y otras aplicaciones.
- Convenio Colectivo del Grupo de Construcción y Obras Públicas que sean de aplicación.
- Capítulo IV.- Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción, aprobado por resolución de 4 de mayo de 1992 de la Dirección General de Trabajo, en todo lo referente a Seguridad y Salud en el trabajo.
- Resto de disposiciones técnicas ministeriales cuyo contenido o parte del mismo esté relacionado con la seguridad y salud.
- Ordenanzas municipales que sean de aplicación.

3.2. Obligaciones específicas para la obra proyectada

- El Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre se ocupa de las obligaciones del Promotor (Empresario titular del centro de trabajo según el RD 171/2004), reflejadas en los Artículos 3 y 4; Contratista (Empresario principal según el RD 171/2004), en los Artículos 7, 11, 15 y 16; Subcontratistas (Empresas concurrentes según el RD 171/2004), en el Artículo 11, 15 y 16 y Trabajadores Autónomos en el Artículo 12.
- El Estudio de Seguridad y Salud quedará incluido como documento integrante del Proyecto de Ejecución de Obra. Dicho Estudio de Seguridad y Salud será visado en el Colegio profesional correspondiente y quedará documentalmente en la obra junto con el Plan de Seguridad.
- El Real Decreto 1627/1997 indica que cada contratista deberá elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- El Plan de Seguridad y Salud que analice, estudie, desarrolle y complemente el Estudio de Seguridad y Salud consta de los mismos apartados, así como la adopción expresa de los sistemas de producción previstos por el constructor, respetando fielmente el Pliego de Condiciones. Las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrán implicar disminución del importe total ni de los niveles de protección. La aprobación expresa del Plan quedará plasmada en acta firmada por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y el representante de la empresa constructora con facultades legales suficientes o por el propietario con idéntica calificación legal.
- La Empresa Constructora (empresa principal según el RD 171/2004) cumplirá las estipulaciones preventivas del Plan de Seguridad y Salud que estará basado en el Estudio de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas o empleados.
- Se abonará a la Empresa Constructora (empresa principal según el RD 171/2004), previa certificación del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, las partidas incluidas en el documento Presupuesto del Plan de Seguridad y Salud. Si se implantasen elementos de seguridad no incluidos en el Presupuesto, durante la realización de la obra, éstos se abonarán igualmente a la Empresa Constructora, previa autorización del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
- El Promotor vendrá obligado a abonar al Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra los honorarios devengados en concepto de aprobación del Plan de Seguridad y Salud, así como los de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.
- Para aplicar los principios de la acción preventiva, el empresario designará uno o varios trabajadores para ocuparse de dicha actividad, constituirá un Servicio de Prevención o concertará dicho servicio a una entidad especializada ajena a la Empresa.

12

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	101/132



- La definición de estos Servicios así como la dependencia de determinar una de las opciones que hemos indicado para su desarrollo, está regulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/95 en sus artículos 30 y 31, así como en la Orden del 27 de junio de 1997 y Real Decreto 39/1997 de 17 de enero.
- El incumplimiento por los empresarios de sus obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales dará lugar a las responsabilidades que están reguladas en el artículo 42 de dicha Ley.
- El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la documentación establecida en el Artículo 23 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- El empresario deberá consultar a los trabajadores la adopción de las decisiones relacionadas en el Artículo 33 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- La obligación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos está regulada en el Artículo 29 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Los trabajadores estarán representados por los Delegados de Prevención ateniéndose a los Artículos 35 y 36 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Se deberá constituir un Comité de Seguridad y Salud según se dispone en los Artículos 38 y 39 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales.

CONDICIONES PARTICULARES:**A) FUNCIONES QUE DEBERÁN REALIZAR LOS RECURSOS PREVENTIVOS EN ESTA OBRA**

Conforme se establece en el Capítulo IV, artículo 32 bis (añadido a la Ley 31/1995 por las modificaciones introducidas por la Ley de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales), estos deberán:

- Tener la capacidad suficiente.
- Disponer de los medios necesarios.
- Ser suficientes en número.

Deberán vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo que se mantenga la situación que determine su presencia.

La presencia de los recursos preventivos en esta obra servirá para garantizar el estricto cumplimiento de los métodos de trabajo y, por lo tanto, el control del riesgo.

En el documento de la Memoria de este Estudio de Seguridad y Salud se especifican detalladamente aquellas unidades de esta obra en las que desde el proyecto se considera que puede ser necesaria su presencia por alguno de estos motivos:

- Porque los riesgos pueden 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.
- Porque se realizan actividades o procesos que reglamentariamente son considerados como peligrosos o con riesgos especiales.

Serán trabajadores de la empresa designados por el contratista, que poseerán conocimientos, cualificación y experiencia necesarios en las actividades o procesos por los que ha sido necesaria su presencia y contarán con la formación preventiva necesaria y correspondiente, como mínimo a las funciones de nivel básico.

3.3. Seguros**SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE.**

- Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el Empresario Principal (Contratista) debe disponer

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	102/132



de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extra-contractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

- La Empresa Principal (Contratista) viene obligado a la contratación de su cargo en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

3.4. Cláusula penalizadora en la aplicación de posibles sanciones

El incumplimiento de la prevención contenida en estos documentos de seguridad y salud aprobado de la obra, será causa suficiente para la rescisión del contrato, con cualquiera de las empresas, o trabajadores autónomos que intervengan en la obra. Por ello el Coordinador de seguridad y salud redactará un informe suficientemente detallado, de las causas que le obligan a proponer la rescisión del contrato, será causa para que el promotor, pueda rescindir el mismo, e incluso reclamar los daños producidos en el retraso de las obras, dando lugar con ello al reclamo del mismo tipo de sanción económica, del pliego de condiciones del proyecto de ejecución de la obra, en lo referente a retrasos en la obra. Como resarcimiento el promotor no estará obligado al devengo de la última certificación pendiente.

4. Condiciones facultativas

4.1. Obligaciones en relación con la seguridad específicas para la obra proyectada relativas a contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos

La Empresa contratista con la ayuda de colaboradores, cumplirá y hará cumplir las obligaciones de Seguridad y Salud, y que son de señalar las siguientes obligaciones:

- Cumplir y hacer cumplir en la obra, todas las obligaciones exigidas por la legislación vigente.
- Transmitir las consideraciones en materia de seguridad y prevención a todos los trabajadores propios, a las empresas subcontratistas y los trabajadores autónomos de la obra, y hacerla cumplir con las condiciones expresadas en los documentos de la Memoria y Pliego, en los términos establecidos en este apartado.
- Entregar a todos los trabajadores de la obra independientemente de su afiliación empresarial, subcontratada o autónoma, los equipos de protección individual especificados en la Memoria, para que puedan utilizarse de forma inmediata y eficaz, en los términos establecidos en este mismo apartado.
- Montar a su debido tiempo todas las protecciones colectivas establecidas, mantenerlas en buen estado, cambiarlas de posición y retirarlas solo cuando no sea necesaria, siguiendo el protocolo establecido.
- Montar a tiempo las instalaciones provisionales para los trabajadores, mantenerles en buen estado de confort y limpieza, hacer las reposiciones de material fungible y la retirada definitiva. Estas instalaciones podrán ser utilizadas por todos los trabajadores de la obra, independientemente de si son trabajadores propios, subcontratistas o autónomos.
- Establecer un riguroso control y seguimiento en obra de aquellos trabajadores menores de 18 años.
- Observar una vigilancia especial con aquellas mujeres embarazadas que trabajen en obra.
- Cumplir lo expresado en el apartado de actuaciones en caso de accidente laboral.
- Informar inmediatamente a la Dirección de Obra de los accidentes, tal como se indica en el apartado comunicaciones en caso de accidente laboral.

14

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	103/132



- j) Disponer en la obra de un acopio suficiente de todos los artículos de prevención nombrados en la Memoria y en las condiciones expresadas en la misma.
- k) Establecer los itinerarios de tránsito de mercancías y señalizarlos debidamente.
- l) Colaborar con la Dirección de Obra para encontrar la solución técnico-preventiva de los posibles imprevistos del Proyecto o bien sea motivados por los cambios de ejecución o bien debidos a causas climatológicas adversas, y decididos sobre la marcha durante las obras.

Además de las anteriores obligaciones, la empresa contratista deberá hacerse cargo de:

1º-REDACTAR EL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD:

Redactar el Plan de Seguridad, basándose en el Estudio de Seguridad. Una vez finalizado, lo presentará al Coordinador de Seguridad y Salud para su aprobación.

2º INFORMAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO DE LA APERTURA DEL CENTRO Y DEL PLAN DE SEGURIDAD:

Conforme establece el Artículo 19 del RD 1627/97 informará a la autoridad laboral de la apertura del centro.

3º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DEL PLAN DE SEGURIDAD:

Entregar a las Empresas Subcontratistas el anexo del Plan de Seguridad y Salud que afecte a su actividad, así como las Normas de Seguridad y Salud específicas para los trabajadores que desarrollan dicha actividad.

Se solicitará a todas las empresas subcontratistas la aceptación de las prescripciones establecidas en el Plan de Seguridad para las diferentes unidades de obra que les afecte.

4º- COMUNICACIÓN A LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS DE LA CONCURRENCIA DE VARIAS EMPRESAS EN UN MISMO CENTRO DE TRABAJO Y DE SUS ACTUACIONES:

Se comunicará a las Empresas concurrentes y Trabajadores Autónomos de las situaciones de concurrencia de actividades empresariales en el centro de trabajo y su participación en tales situaciones en la medida en que repercuta en la seguridad y salud de los trabajadores por ellos representados.

En dicha comunicación se solicitará a todas las empresas concurrentes (subcontratistas) información por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

5º-NOMBRAMIENTO DEL TÉCNICO DE SEGURIDAD Y SALUD:

Nombrará el representante de la Empresa Contratista, en materia de Seguridad y Salud, del Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para esta obra.

6º- NOMBRAMIENTO POR PARTE DE LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATISTAS) DE SUS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD Y SALUD:

Deberá exigir que cada Empresa Subcontratista nombre a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma.

7º- NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS DE LA OBRA:

Designará a los trabajadores que actuarán como Recursos Preventivos en la obra.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	104/132



OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN DESARROLLAR CADA UNA DE LAS DIFERENTES PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO:

(Las empresas de prevención, la dirección facultativa, la administración, la inspección, los propios subcontratistas, los trabajadores autónomos, etc. dispondrán de esta información.)

A) OBLIGACIONES DEL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

Las funciones específicas del representante de la Empresa Contratista en materia de Seguridad y Salud comprenderán como mínimo:

- Intermediar entre la Empresa Contratista y el Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de la obra o Dirección Facultativa de la misma.
- Cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad y Salud, y hacerlas cumplir.
- Programar las medidas de prevención a instalar en obra según la marcha de la misma. Todo ello bajo la supervisión del Coordinador de Seguridad y Salud.
- Complimentar y hacer cumplimentar la documentación, controles y actas del sistema organizativo implantado en obra.
- Formar parte como miembro y presidente de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a la obra.

El Técnico de Seguridad y Salud en ejecución de obra remitirá una copia de la Autorización del uso de Protecciones colectivas y de la Autorización del uso de Medios, del reconocimiento médico a:

- El Coordinador de Seguridad y Salud ó Dirección Facultativa,
- La Empresa Subcontratista,
- Los Servicios de Prevención de la Empresa Contratista, y
- A la Comisión de Seguridad y Salud en obra.

B) OBLIGACIONES DE LOS REPRESENTANTES DE SEGURIDAD.

Cada empresa Subcontratista nombrará a su Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra con carácter exclusivo para la misma, las funciones específicas del Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obra, las cuales comprenderán como mínimo:

- Intermediar entre el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista y la suya propia en materia de Seguridad y Salud.
- Cumplir y hacer cumplir las especificaciones del Plan de Seguridad que afectaran a los trabajadores de su empresa en su especialidad.
- Atender los requerimientos e instrucciones dados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa.
- Complimentar la documentación, controles y actas requeridas por el Técnico de Seguridad y Salud de la Empresa Contratista.
- Formar parte como miembro de la Comisión de Seguridad y Salud en obra y participar en las reuniones mensuales de la misma.
- Realizar el control y seguimiento de las medidas de prevención de riesgos laborales afectas a su especialidad.
- Fomentar entre sus compañeros la mentalización y cumplimiento de las medidas de protección personales y colectivas.
- Para poder asumir o ejercer el cargo de Representante de Seguridad y Salud en ejecución de obras, deberá ser el encargado o jefe de obra, disponer de suficiente formación y

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	105/132



práctica en materia de Seguridad y Salud, y realizar sus funciones con presencia a pie de obra.

C) OBLIGACIONES QUE DEBERÁ REALIZAR LA EMPRESA PRINCIPAL (CONTRATISTA) Y LAS EMPRESAS CONCURRENTES (SUBCONTRATAS) DE ESTA OBRA EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

1. El Empresario Principal (contratista principal) elaborará un Plan de Seguridad y Salud, en el que incluirá las unidades de obra realizadas. Para ello se tendrá presente por un lado el Estudio de Seguridad proporcionado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), y por otro lado la propia evaluación inicial de Riesgos de esta Empresa Principal.

El empresario Principal antes del inicio de la actividad en su centro de trabajo, está obligado a exigir formalmente (Artículo 10 RD 171/2004) a las empresas Concurrentes y trabajadores autónomos, acreditación por escrito de que disponen de la evaluación de los riesgos y de planificación de la actividad preventiva y si dichas empresas han cumplido sus obligaciones de formación e información a los trabajadores.

A estos efectos, las subcontratas y trabajadores autónomos desarrollarán el apartado correspondiente al Plan de Seguridad de sus respectivas unidades de obra, partiendo igualmente por un lado del Estudio de Seguridad proporcionado por el Empresario titular del centro de trabajo (Promotor), y por otro lado de la propia evaluación inicial de Riesgos de cada empresa o actividad.

El Plan de Seguridad y Salud, del empresario principal se modificará en su caso adaptándolo, en virtud de las propuestas y documentación presentadas por cada Empresa Concurrente y trabajador autónomo. De este modo el Plan de Seguridad y Salud recogerá y habrá tenido en cuenta:

- a) La información recibida del empresario Titular por medio del Estudio de Seguridad o Estudio Básico.
- b) La evaluación inicial de riesgos del empresario Principal.
- c) La evaluación inicial de riesgos de los empresarios concurrentes y trabajadores autónomos.
- d) Los procedimientos de trabajo adaptados a las características particularizadas de la obra de cada empresa concurrente y trabajador autónomo extraídos de sus respectivas evaluaciones iniciales de riesgos.

Así pues, el Plan de Seguridad y Salud de esta obra constituirá una verdadera evaluación de riesgos adaptada a la realidad de la obra y servirá como instrumento básico para la ordenación de la actividad preventiva de la obra.

2. Conforme establece el Artículo 11 del RD 1627/97, los contratistas y subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004) deberán:

- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- b) Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7.
- c) Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- d) 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.
- e) 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.

3. A tenor de lo dispuesto en el Artículo 4 de la Ley 171/2004, cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa de prevención de riesgos laborales:

- a) Deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, en particular sobre aquellos que puedan verse agravados o modificados

17

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	106/132



por circunstancias derivadas de la concurrencia de actividades. La información deberá ser suficiente y habrá de proporcionarse antes del inicio de las actividades, cuando se produzca un cambio en las actividades concurrentes que sea relevante a efectos preventivos y cuando se haya producido una situación de emergencia. La información se realizará por escrito cuando alguna de las empresas genere riesgos calificados como graves o muy graves.

b) Cuando, como consecuencia de los riesgos de las actividades concurrentes, se produzca un accidente de trabajo, el empresario deberá informar de aquél a los demás empresarios presentes en el centro de trabajo.

c) Cuando en un mismo centro de trabajo desarrollen actividades trabajadores de dos o más empresas, los empresarios deberán comunicarse de inmediato toda situación de emergencia susceptible de afectar a la salud o la seguridad de los trabajadores de las empresas presentes en el centro e trabajo.

d) Deberán informarse recíprocamente sobre los riesgos específicos de las actividades que desarrollen en el centro de trabajo que puedan afectar a los trabajadores de las otras empresas concurrentes en el centro, debiendo ser tenida en cuenta por los diferentes empresarios concurrentes en la evaluación de los riesgos y en la planificación de su actividad preventiva, considerando los riesgos que, siendo propios de cada empresa, surjan o se agraven precisamente por las circunstancias de concurrencia en que las actividades se desarrollan.

e) Cada empresario deberá informar a sus trabajadores respectivos de los riesgos derivados de la concurrencia de actividades empresariales en el mismo centro de trabajo.

4. Conforme establece el Artículo 9 del RD 171/2004, los empresarios Concurrentes incluidos el Empresario Principal deberán:

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de sus respectivos Planes de Seguridad y Salud o parte que le corresponda del Plan de Seguridad, así como para la Planificación de su actividad preventiva en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta la Evaluación inicial de Riesgos de su propia empresa.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

5. El Empresario Principal (contratista principal) deberá vigilar el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales por parte de las empresas contratista y subcontratistas.

6. Los contratistas y los subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004) serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Además, los contratistas y los subcontratistas (es decir Empresa Principal y Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004) responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

7. Las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del Empresario titular del centro de trabajo (promotor) no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas (es decir a la Empresa Principal y a las Empresas Concurrentes según la Ley 171/2004).

D) OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Conforme establece el Artículo 12 del RD 1627/97, los trabajadores autónomos deberán tener presente:

1. Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	107/132



- a) Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- b) Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- c) Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- d) Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- e) 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, y las modificaciones introducidas por el RD 2177/2004 de 12 de noviembre en materia de trabajos temporales en altura.
- f) 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.
- g) 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.

2. Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

3. Conforme establece el Artículo 9 del RD 171/2004, los Trabajadores autónomos deberán:

- Tener en cuenta la información recibida del empresario Titular del centro de trabajo (Promotor), es decir tener presente el Estudio de Seguridad y Salud proporcionado por el promotor para determinar la evaluación de los riesgos en la elaboración de su Planificación de su actividad preventiva en la obra en las que evidentemente también habrá tenido en cuenta su Evaluación inicial de Riesgos que como trabajador autónomo deberá tener.
- Tener en cuenta las instrucciones impartidas por el Coordinador de Seguridad y Salud.
- Comunicar a sus trabajadores respectivos (si los tuviere) la información e instrucciones recibidas del Coordinador de Seguridad y Salud.

4.2. Requisitos respecto a la cualificación profesional, formación e información preventiva, consulta y participación del personal de obra

- La Empresa Principal (contratista) queda obligada a transmitir las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.
- Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:
- Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- Comprender y aceptar su aplicación.
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.
- Esta empresa Principal (contratista) permitirá la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la seguridad y a la salud en el trabajo, recogiendo sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la seguridad y la salud a lo largo de la ejecución de la obra.

19

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	108/132



1º) ESTABLECIMIENTO DE UN PLAN DE FORMACIÓN:

Se establecerá mediante las Fichas del Procedimiento constructivo de todas las unidades de la obra.

A cada operario deberá entregarse la Ficha de Procedimiento constructivo de las faenas y tareas que desempeña, para que tenga conocimiento y sepa como realizar la práctica habitual de sus funciones dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva de la obra.

La Ficha de procedimiento incluye:

- El proceso práctico constructivo de realización de la unidad de obra en cuestión.
- Las medidas preventivas a adoptar para realizar la misma con las debidas garantías de seguridad.
- Los medios auxiliares necesarios para la realización de dicha unidad de obra.
- Las Protecciones colectivas necesarias.
- Los EPIS necesarios.
- Incluye también las fichas de la Maquinaria empleada, Talleres, Operadores, etc. que garantizan la información necesaria sobre todo el proceso.
- Al incluir todas las Fichas de Procedimiento necesarias en el proceso constructivo de la obra, estamos estableciendo en definitiva el Plan de Formación., y se establece como ha de llevarse a cabo las operaciones de trabajo y se justifican todas las medidas de seguridad adoptadas.

2º) FORMACIÓN A LOS TRABAJADORES:

A cada operario se entregará para su conocimiento y dentro de las medidas de seguridad establecidas en la Planificación de la actividad preventiva, los manuales siguientes:

- Manual de primeros auxilios.
- Manual de prevención y extinción de incendios.
- Simulacros.

Estos Manuales permitirán a los operarios tener conocimiento sobre las actuaciones y buenas prácticas en el caso de primeros auxilios o en caso de emergencia.

El simulacro de emergencia incluido en la información, permitirá el entrenamiento del operario para estar preparado a hacer frente a situaciones de emergencia.

La Formación a los trabajadores se justificará en un Acta.

También se informará a las empresas concurrentes (subcontratistas) y trabajadores autónomos sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.

También se les hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia que tendrá vigor durante el desarrollo de la obra.

Cualquier trabajador que se incorpore a obra como mínimo habrá recibido las instrucciones básicas impartidas por los Servicios de Prevención de la Empresa Principal (Contratista) o el Técnico de Seguridad y Salud a pie de obra. Los trabajadores dejarán constancia con su firma en el Acta correspondiente.

3º) INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES:

Se reunirá al personal de Obra y se le informará y entregará documentación sobre el proceso constructivo, los Riesgos que entraña, los equipos de protección Individual y Colectivo a utilizar por cada uno.

La empresa Principal (contratista) transmitirá las informaciones necesarias a todo el personal que intervenga en la obra, con el objetivo de que todos los trabajadores de la misma, tengan un conocimiento de los riesgos propios de su actividad laboral, así como de las conductas a adoptar en determinadas maniobras, y del uso correcto de las protecciones colectivas y de los equipos de protección individual necesarios.

Cuando los trabajadores se incorporen en la obra se les hará entrega de estas normas, debiendo firmarlas para dejar constancia en el Acta correspondiente de esta entrega.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	109/132



Todo ello realizado con el fin de informar y concienciar a los trabajadores de los riesgos intrínsecos de su actividad y hacerlos partícipes de la seguridad integral de la obra.

También informará sobre las Medidas de Emergencia, las Actuaciones en caso de Riesgo grave e Inminente.

Hará entrega de los Manuales de Primeros Auxilios y del Manual de Emergencia.

Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores, la Empresa les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

- Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- Comprender y aceptar su aplicación.
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

Independientemente de la información de tipo convencional que reciban los trabajadores de las empresas concurrentes (subcontratistas) y autónomos, la Empresa Principal (contratista) les transmitirá la información específica necesaria, que tendrán los siguientes objetivos:

- Conocer los contenidos preventivos establecidos en este documento en materia de Seguridad y Salud.
- Comprender y aceptar su aplicación
- Crear entre los trabajadores, un auténtico ambiente de prevención de riesgos laborales.

4º) ESTABLECIMIENTO DE UN SISTEMA DE CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES:

Aquí se determina como y de qué modo funcional y operativo, la empresa Principal (contratista) permite y regula la participación a los trabajadores, en el marco de todas las cuestiones que afecten a la Seguridad y a la Salud en el trabajo en esta obra, para ello le dará unas - *Fichas de sugerencia de mejora* -, de tal manera que en ellas el trabajador pueda hacer sugerencias y propuestas de mejoras de los niveles de protección de la Seguridad y la Salud a lo largo de la ejecución de la obra.

4.3. Vigilancia de la salud

4.3.1. Accidente laboral

Actuaciones

- El accidente laboral debe ser identificado como un fracaso de la prevención de riesgos. Estos fracasos puede ser debidos a multitud de causas, entre las que destacan las de difícil o nulo control, por estar influidas de manera importante por el factor humano.
- En caso de accidente laboral se actuará de la siguiente manera:
 - El accidentado es lo más importante y por tanto se le atenderá inmediatamente para evitar la progresión o empeoramiento de las lesiones.
 - En las caídas a diferente nivel se inmovilizará al accidentado.
 - En los accidentes eléctricos, se extremará la atención primaria en la obra, aplicando las técnicas especiales de reanimación hasta la llegada de la ambulancia.
 - Se evitará, siempre que la gravedad del accidentado lo permita según el buen criterio de las personas que le atienden, el traslado con transportes particulares por la incomodidad y riesgo que implica.

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se levantará un Acta del Accidente. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	110/132



Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible para que forme parte de las diligencias a cumplimentar en caso de accidente con consecuencia de daños personales. En este caso se transcribirán al Libro de Incidencias los hechos acaecidos.

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES:

Al margen de la exigencia Administrativa si la hubiera, se realizará una Investigación de Accidentes. El objetivo fundamental de la formalización de este documento es dejar constancia documental de la investigación de los posibles accidentes que puedan ocurrir en la obra.

Deberá ser cumplimentado con la mayor brevedad posible.

Comunicaciones

Comunicaciones en caso de accidente laboral:

A) Accidente leve.

- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

B) Accidente grave.

- Al Coordinador de seguridad y salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

C) Accidente mortal.

- Al Juzgado de Guardia.
- Al Coordinador de Seguridad y Salud.
- A la Dirección de Obra, para investigar las causas y adoptar las medidas correctoras adecuadas.
- A la Autoridad Laboral según la legislación vigente.

Actuaciones administrativas

Actuaciones administrativas en caso de accidente laboral:

El Jefe de Obra, en caso de accidente laboral, realizará las siguientes actuaciones administrativas:

A) Accidente sin baja laboral.

Se redactará la hoja oficial de accidentes de trabajo sin baja médica, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de los 5 primeros días del mes siguiente.

B) Accidente con baja laboral.

Se redactará un parte oficial de accidente de trabajo, que se presentará a la entidad gestora o colaboradora dentro del Plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha del accidente.

C) Accidente grave, muy grave o mortal.

Se comunicará a la Autoridad Laboral, por teléfono o fax, dentro del Plazo de 24 horas contadas a partir de la fecha del accidente.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	111/132



4.3.2. Plan de vigilancia médica

- Conforme establece el Artículo 22 (Vigilancia médica) de la Ley 31/1995, esta empresa garantizará a los trabajadores (siempre que presten su consentimiento) a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos derivados de su trabajo, en los términos y condiciones establecidos en dicho Artículo.
- Así mismo y conforme se establece en el Artículo 16 de la Ley 31/1995, cuando se haya producido un daño para la salud de los trabajadores con ocasión de la vigilancia de la salud prevista en el artículo 22, aparezcan indicios de que las medidas de prevención resultan insuficientes, se llevará a cabo una investigación al respecto, a fin de detectar las causas de estos hechos.

PLAN DE VIGILANCIA DE LA SALUD:

Todos los trabajadores de nueva contratación aportarán el documento que certifique su reconocimiento médico antes de su incorporación a obra y los que dispongan de contratos en vigor justificarán el haberlos realizado.

Las empresas aportarán los certificados de haber realizado los reconocimientos médicos a sus trabajadores y éstos dejarán constancia con su firma en el acta correspondiente.

4.4. Libro de incidencias

El Artículo 13 del Real Decreto 1627/97 regula las funciones de este documento.

Dicho libro será habilitado y facilitado al efecto por el Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que aprueba el Plan de Seguridad y Salud.

Las hojas deberán ser presentadas en la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra por el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, por la Dirección Facultativa en el plazo de veinticuatro horas desde la fecha de la anotación. Las anotaciones podrán ser efectuadas por la Dirección Facultativa de la obra, el Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, el Empresario principal (contratistas) y empresas concurrentes (subcontratistas), los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes.

Las anotaciones estarán, únicamente relacionadas con el control y seguimiento y especialmente con la inobservancia de las medidas, instrucciones y recomendaciones preventivas recogidas en los Planes de Seguridad y Salud respectivos.

4.5. Paralización de trabajos

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la Dirección Facultativa observase incumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud, advertirá a la Empresa Principal (Contratista) de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13, apartado 1º del Real Decreto 1627/1997, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la Seguridad y Salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

23

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	112/132



En el supuesto previsto anteriormente, la persona que hubiera ordenado la paralización deberá dar cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a las empresas Concurrentes (contratistas y subcontratistas) afectadas por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

5. Condiciones técnicas

5.1. Requisitos de los servicios de higiene y bienestar, locales de descanso, comedores y primeros auxilios

Se emplearán en la medida de lo posible para los servicios higiénicos de aseo, comedor y vestuario, casetas prefabricadas, con las características descritas a continuación, si el plazo de ejecución de la obra es suficientemente prolongado como para permitir la instalación de estos y si no, un inodoro y lavabo como mínimo deberá existir en cada tajo. Además en los casos en los que no sea posible la colocación de módulos prefabricados se concertará con algún restaurante o bar de la zona los servicios de aseos y comedor.

Existirá en obra un botiquín provisto de los productos detallados en este documento.

A) Vestuarios dotados con percheros, sillas y calefacción: La superficie de los vestuarios ha sido estimada como mínimo alrededor de 2 m² por trabajador que deba utilizarlos simultáneamente.

- Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.
- La obra dispondrá de cuartos de vestuarios y de aseo para uso del personal, debidamente separados para los trabajadores de uno u otro sexo.
- Los cuartos vestuarios o los locales de aseo dispondrán de un lavabo de agua corriente, provisto de jabón, por cada diez empleados o fracción de esta cifra y de un espejo de dimensiones adecuadas por cada veinticinco trabajadores o fracción de esta cifra que finalicen su jornada de trabajo simultáneamente.

B) Servicios higiénicos dotados de lavamanos, ducha, inodoro, espejos y calefacción.

- Dispondrá de agua caliente en duchas y lavabos.
- La obra dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.
- En los retretes que hayan de ser utilizados por mujeres se instalarán recipientes especiales y cerrados.
- Existirá al menos un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres o fracciones de estas cifras que trabajen la misma jornada.

C) Comedor que dispondrá de mesa, sillas, calentador de comidas y recipientes para basuras, aunque debido a la proximidad de restaurantes en los alrededores, se aconsejará al trabajador por motivos de comodidad y relajación, que el personal de la obra coma en el Restaurante: La superficie del comedor ha sido estimada como mínimo alrededor de 1,20 m² por cada trabajador que deba utilizarlo simultáneamente.

- Dispondrán de iluminación natural y artificial adecuada.
- Tendrán ventilación suficiente, independiente y directa.

D) Botiquín, cuyo contenido mínimo será: agua oxigenada, alcohol de 96°, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrapo, antiespasmódicos,

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	113/132



banda elástica para torniquete, guantes esterilizados, jeringuillas desechables, termómetro clínico, apósitos adhesivos, paracetamol, ácido acetil salicílico, tijeras, pinzas.

- Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.
- En la obra se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.
- Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa.
- Se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo usado.

CONDICIONES GENERALES APLICABLES A LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR

- Todas las dotaciones estarán en número suficiente, de acuerdo con las especificadas en las mediciones del Presupuesto de Seguridad adjunto a este Pliego y que excepto el Comedor, que podrá ser compartido por hombres y mujeres, los demás servicios deberán estar separados.
- La empresa se comprometerá a que estas instalaciones estén en funcionamiento antes de empezar la obra.
- Para la limpieza y conservación de las instalaciones se dispondrá de un trabajador con la dedicación necesaria.
- Se dispondrá la colocación en la obra de contenedores para recogida de las basuras y desperdicios que periódicamente se llevarán a un basurero controlado.
- La conexión al servicio eléctrico se realizará al iniciar la obra, pero antes que se realice la oportuna conexión del servicio eléctrico de la misma, se conseguirá mediante la puesta en funcionamiento de un grupo electrógeno generador trifásico, accionado por un motor de gasoil.
- La conexión del servicio de agua potable, se realizará a la cañería del suministro actual.

5.2. Requisitos de los equipos de protección individual y sus elementos complementarios

5.2.1. Condiciones técnicas de los epis

- El Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, establece en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos laborales, en sus Artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual (EPI's).
- Los EPI's deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.
- El Anexo III del Real Decreto 773/1997 relaciona una -Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual-.
- El Anexo I del Real Decreto 773/1997 detalla una -Lista indicativa y no exhaustiva de equipos de protección individual-.
- En el Anexo IV del Real Decreto 773/1997 se relaciona las -Indicaciones no exhaustivas para la evaluación de equipos de protección individual-.
- El Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, establece las condiciones mínimas que deben cumplir los equipos de protección individual (EPI's), el procedimiento mediante el cual el Organismo de Control comprueba y certifica que el modelo tipo de EPI cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este Real Decreto, y el control por el fabricante de los EPI's fabricados, todo ello en los Capítulos II, V y VI de este Real Decreto.

25

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	114/132



- El Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, del Ministerio de Presidencia. Seguridad e Higiene en el Trabajo - Comunidad Europea, modifica algunos artículos del Real Decreto 1407/1992.
- Respecto a los medios de protección individual que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados, se deberán de cumplir las siguientes condiciones:

A) Las protecciones individuales deberán estar homologadas.

- El equipo debe poseer la marca CE -según R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre.

B) Los equipos de protección individual que cumplan las indicaciones del apartado anterior, tienen autorizado su uso durante el periodo de vigencia.

C) De entre los equipos autorizados, se utilizarán los más cómodos y operativos, con la finalidad de evitar las negativas a su uso por parte de los trabajadores.

D) Se investigarán los abandonos de los equipos de protección, con la finalidad de razonar con los usuarios y hacer que se den cuenta de la importancia que realmente tienen para ellos.

E) Cualquier equipo de protección individual en uso que esté deteriorado o roto, será sustituido inmediatamente, quedando constancia en la oficina de obra del motivo del cambio así como el Nombre de la Empresa y de la persona que recibe el nuevo equipo, con el fin de dar la máxima seriedad posible a la utilización de estas protecciones.

F) Un vez los equipos hayan llegado a su fecha de caducidad se dejarán en un acopio ordenado, que será revisado por la Dirección de obra para que autorice su eliminación de la obra.

ENTREGA DE EPIS:

Se hará entrega de los EPIS a los trabajadores. Se normalizará y sistematizará el control de los Equipos de Protección Individual para acreditar documentalmente la entrega de los mismos.

El objetivo fundamental de este protocolo es dejar constancia documental de la entrega de acuse de recibo del equipamiento individual de protección (E.P.I.) que cada Empresa Concurrente (Subcontratista) está obligada a facilitar al personal a su cargo.

5.2.2. Protección de la cabeza

1) Casco de seguridad:

Conjunto destinado a proteger la parte superior de la cabeza del usuario contra choques y golpes.

2) Criterios de selección:

El equipo debe poseer la marca CE (según R.D. 1407/1992 de 20 de Noviembre). La Norma UNE-397, establece los requisitos mínimos (ensayos y especificaciones) que deben cumplir estos equipos, de acuerdo con el R.D. 1407/1992.

El Real Decreto tiene por objeto establecer las disposiciones precisas para el cumplimiento de la Directiva del Consejo 89/686/CEE, de 21 de diciembre de 1989 (publicada en el -Diario Oficial de las Comunidades Europeas- de 30 de diciembre) referente a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros relativas a los equipos de protección individual.

3) Exigencias específicas para prevenir los riesgos:

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	115/132



Estarán comprendidas las que se indican en el R.D. 1407/1992, en su Anexo II apartado 3.1.1:

- a) Golpes resultantes de caídas o proyecciones de objetos e impactos de una parte del cuerpo contra un obstáculo.
- b) Deberán poder amortiguar los efectos de un golpe, en particular, cualquier lesión producida por aplastamiento o penetración de la parte protegida, por lo menos hasta un nivel de energía de choque por encima del cual las dimensiones o la masa excesiva del dispositivo amortiguador impedirían un uso efectivo del EPI durante el tiempo que se calcule haya de llevarlos.

4) Accesorios:

Son los elementos que sin formar parte integrante del casco pueden adaptarse al mismo para completar específicamente su acción protectora o facilitar un trabajo concreto como portalámparas, pantalla para soldadores, etc. En ningún caso restarán eficacia al casco. Entre ellos se considera conveniente el barbuquejo que es una cinta de sujeción ajustable que pasa por debajo de la barbilla y se fija en dos o más puntos simétricos de la banda de contorno o del casquete.

5) Materiales:

Los cascos se fabricarán con materiales incombustibles o de combustión lenta y resistente a las grasas, sales y elementos atmosféricos.

Las partes que se hallen en contacto con la cabeza no afectarán a la piel y se confeccionarán con material no rígido, hidrófugo y de fácil limpieza y desinfección.

La masa del casco completo, determinada en condiciones normales y excluidas los accesorios no sobrepasará en ningún caso los 450 gramos.

6) Fabricación:

El casquete tendrá superficie lisa, con o sin nervaduras, sus bordes serán redondeados y carecerá de aristas y resaltes peligrosos, tanto exterior como interiormente.

No presentará rugosidades, hendiduras, burbujas ni otros defectos que disminuyan las características resistentes y protectoras del mismo.

Casquete y arnés formarán un conjunto estable, de ajuste preciso y dispuesto de tal forma que permita la sustitución del atalaje sin deterioro de ningún elemento.

Ni las zonas de unión ni el atalaje en sí causarán daño o ejercerán presiones incómodas.

7) Ventajas de llevar el casco:

Además del hecho de suprimir o por lo menos reducir, el número de heridas en la cabeza, permite en la obra diferenciar los oficios, mediante un color diferente.

Asimismo mediante equipos suplementarios, es posible dotar al obrero de alumbrado autónomo, auriculares radiofónicos, o protectores contra el ruido.

El problema del ajuste en la nuca o del barbuquejo es en general asunto de cada individuo, aunque ajustar el barbuquejo impedirá que la posible caída del casco pueda entrañar una herida a los obreros que estén trabajando a un nivel inferior.

8) Elección del casco:

Se hará en función de los riesgos a que esté sometido el personal, debiendo tenerse en cuenta:

- a) resistencia al choque;
- b) resistencia a distintos factores agresivos; ácidos, electricidad (en cuyo caso no se usarán cascos metálicos);
- c) resistencia a proyecciones incandescentes (no se usará material termoplástico);
- d) confort, peso, ventilación y estanqueidad.

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	116/132



9) Conservación del casco:

Es importante dar unas nociones elementales de higiene y limpieza.

No hay que olvidar que la transpiración de la cabeza es abundante y como consecuencia el arnés y las bandas de amortiguación pueden estar alterados por el sudor. Será necesario comprobar no solamente la limpieza del casco, sino la solidez del arnés y bandas de amortiguación, sustituyendo éstas en el caso del menor deterioro.

5.2.3. Protección del aparato ocular

- En el transcurso de la actividad laboral, el aparato ocular está sometido a un conjunto de agresiones como; acción de polvos y humos; deslumbramientos; contactos con sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas; choque con partículas o cuerpos sólidos; salpicadura de líquidos fríos y calientes, cáusticos y metales fundidos; radiación; etc.
- Ante estos riesgos, el ojo dispone de defensas propias que son los párpados, de forma que cuando estos están cerrados son una barrera a la penetración de cuerpos extraños con poca velocidad; pero los párpados, normalmente, no están cerrados, y por otro lado no siempre ve llegar estas partículas.
- Se puede llegar a la conclusión que el ojo es un órgano frágil, mal protegido y cuyo funcionamiento puede ser interrumpido de forma definitiva por un objeto de pequeño tamaño.
- Indirectamente, se obtiene la protección del aparato ocular, con una correcta iluminación del puesto de trabajo, completada con gafas de montura tipo universal con oculares de protección contra impactos y pantallas transparentes o viseras.
- El equipo deberá estar certificado - Certificado de conformidad, Marca CE, Garantía de Calidad de fabricación -, de acuerdo con lo dispuesto en el R.D. 1407/92 y Normas Armonizadas.
- En caso de riesgo múltiple que exija que se lleven además de las gafas otros EPIS, deberán ser compatibles.
- Deberán ser de uso personal; si por circunstancias es necesario el uso de un equipo por varios trabajadores, deberán tomarse las medidas para que no causen ningún problema de salud o higiene a los usuarios.
- Deberán venir acompañado por la información técnica y guía de uso, mantenimiento, contraindicaciones, caducidad, etc. reglamentada en la Directiva de certificación.
- El campo de uso de los equipos de protección ocular viene regulado por la Norma EN-166, donde se validan los diferentes tipos de protectores en función del uso.
- La Norma EN-167, EN-168, EN-169, EN-170 y EN-171 establece los requisitos mínimos - ensayos y especificaciones- que deben cumplir los protectores para ajustarse a los usos anteriormente descritos.

GAFAS DE SEGURIDAD**1) Características y requisitos**

- Serán ligeras de peso y de buen acabado, no existiendo rebabas ni aristas cortantes o punzantes.
- Podrán limpiarse con facilidad y admitirán desinfecciones periódicas sin merma de sus prestaciones.
- No existirán huecos libres en el ajuste de los oculares a la montura.
- Dispondrán de aireación suficiente para evitar el empañamiento de los oculares en condiciones normales de uso.
- Todos los elementos metálicos se habrán sometido al ensayo de corrosión.
- Los materiales no metálicos que se utilicen en su fabricación no se inflamarán.
- Los oculares estarán firmemente fijados en la montura.

2) Particulares de la montura

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	117/132



- El material empleado en la fabricación de la montura podrá ser metal, plástico, combinación de ambos o cualquier otro material que permita su correcta adaptación a la anatomía del usuario.
- Las partes en contacto con la piel no serán de metal sin recubrimiento, ni de material que produzca efectos nocivos.
- Serán resistentes al calor y a la humedad.
- Las patillas de sujeción mantendrán en posición conveniente el frente de la montura fijándolo a la cabeza de manera firme para evitar su desajuste como consecuencia de los movimientos del usuario.

3) Particulares de los oculares

- Estarán fabricados con materiales de uso oftalmológico ya sea de vidrio inorgánico, plástico o combinación de ambos.
- Tendrán buen acabado, no existiendo defectos estructurales o superficiales que alteren la visión.
- Serán de forma y tamaño adecuados al modelo de gafas al que vayan a ser adaptados.
- El bisel será adecuado para no desprenderse fortuitamente de la montura a que vayan acoplados.
- Serán incoloros y ópticamente neutros y resistentes al impacto.
- Los oculares de plástico y laminados o compuestos no deberán inflamarse y ser resistentes al calor y la humedad.

4) Particulares de las protecciones adicionales

- En aquellos modelos de gafas de protección en los que existan estas piezas, cumplirán las siguientes especificaciones:
- Cuando sean de fijación permanente a la montura permitirán el abatimiento total de las patillas de sujeción para guardar las gafas cuando no se usen.
- Si son de tipo acoplables a la montura tendrán una sujeción firme para no desprenderse fortuitamente de ella.

5) Identificación

Cada montura llevará en una de las patillas de sujeción, marcadas de forma indeleble, los siguientes datos:

- Marca registrada o nombre que identifique al fabricante.
- Modelo de que se trate.
- Código identificador de la clase de protección adicional que posee.

5.2.4. Protección del aparato auditivo

- De entre todas las agresiones, a que está sometido el individuo en su actividad laboral, el ruido, es sin ningún género de dudas, la más frecuente de todas ellas.
- El sistema auditivo tiene la particularidad, gracias a los fenómenos de adaptación de contraer ciertos músculos del oído medio y limitar parcialmente la agresión sonora del ruido que se produce.
- Las consecuencias del ruido sobre el individuo pueden, aparte de provocar sorderas, afectar al estado general del mismo, como una mayor agresividad, molestias digestivas, etc.
- El R.D. 1316/89 sobre -Protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo- establece las condiciones, ámbito de aplicación y características que deberán reunir estos EPIS.

Orejeras:

- Es un protector auditivo que consta de :

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	118/132



- a) Dos casquetes que ajustan convenientemente a cada lado de la cabeza por medio de elementos almohadillados, quedando el pabellón externo de los oídos en el interior de los mismos.
- b) Sistemas de sujeción por arnés.
 - El pabellón auditivo externo debe quedar por dentro de los elementos almohadillados.
 - El arnés de sujeción debe ejercer una presión suficiente para un ajuste perfecto a la cabeza.
 - Si el arnés se coloca sobre la nuca disminuye la atenuación de la orejera.
 - No deben presentar ningún tipo de perforación.
 - El cojín de cierre y el relleno de goma espuma debe garantizar un cierre hermético.

2) Clasificación

Como idea general, los protectores se construirán con materiales que no produzcan daños o trastornos en las personas que los emplean. Asimismo, serán lo más cómodo posible y se ajustarán con una presión adecuada.

3) Lista indicativa y no exhaustiva de actividades y sectores de actividades que pueden requerir la utilización de equipos de protección individual:

Protectores del oído:

- Trabajos que lleven consigo la utilización de dispositivos de aire comprimido.
- Trabajos de percusión.

5.3. Requisitos de los equipos de protección colectiva

5.3.1. Condiciones técnicas de las protecciones colectivas

MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Las protecciones colectivas requieren de una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe de ser realizada por el Delegado de Prevención, apartado -d-, artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general se indica a continuación.

- Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc. (semanalmente).
- Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostamientos, plataformas, etc. (semanalmente).
- Estado del cable de las grúas torre independientemente de la revisión diaria del gruísta (semanalmente).
- Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc. (semanalmente).
- Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc. (mensualmente).
- Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc. (semanalmente).

CONDICIONES PARTICULARES DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS.

a) Toma de tierra:

- Las tomas de tierra podrán estar constituidas por placas o picas verticales.
- Las placas de cobre tendrán un espesor mínimo de 2 mm. y la de hierro galvanizado serán de 2.5 Mm.
- Las picas de acero galvanizado serán de 25 Mm. de diámetro como mínimo, las de cobre de 14 mm. de diámetro como mínimo y los perfiles de acero galvanizado de 60 Mm. de lado como mínimo.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	119/132



b) Protección contra incendios:

- En los centros de trabajo se observarán las normas que, para prevención y extinción de incendios, establecen los siguientes apartados de éste capítulo y en el Plan de Emergencia que acompaña a este Pliego de Seguridad y Salud. Asimismo, en las industrias o trabajos con riesgo específico de incendio, se cumplirán las prescripciones impuestas por los reglamentos técnicos generales o especiales, dictados por la Presidencia del Gobierno, o por otros departamentos ministeriales, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como las correspondientes ordenanzas municipales.
- Los extintores serán de polvo polivalente, revisándose periódicamente tal como establece el Plan de Emergencia.

c) Vallas tipo ayuntamiento:

- Se colocarán vallas y elementos señalizadores en el perímetro de los distintos tajos, así como en los huecos interiores del mismo que represente un riesgo potencial de caída al mismo nivel.
- Estos elementos deberán ser fácilmente visibles durante el día y la noche evitando riesgos a terceros, ya sean peatones o vehículos.

CRITERIOS GENERALES DE UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:

Respecto a los medios de protección colectiva que se utilizarán para la prevención de los riesgos detectados en la Memoria de Seguridad, se deberán cumplir las siguientes condiciones:

A) La protección colectiva ha sido diseñada en función de la tipología concreta de la obra, teniendo una atención especial a la señalización.

B) Las protecciones colectivas de esta obra, estarán disponibles para su uso inmediato antes de la fecha decidida para su montaje, según lo previsto en el plan de ejecución de la obra.

C) Las protecciones colectivas serán nuevas, a estrenar, si sus componentes tienen caducidad de uso reconocida.

D) Las protecciones colectivas serán instaladas previamente antes de iniciar cualquier trabajo que requiera su montaje. Queda prohibido el comienzo de un trabajo o actividad que requiera protección colectiva, hasta que esta esté montada completamente dentro del ámbito del riesgo que neutraliza o elimina.

E) Para al montaje de las protecciones colectivas, se tendrá en cuenta las directrices de la Dirección de obra.

F) Se desmontará inmediatamente, toda protección colectiva que se esté utilizando, en la que se observen deterioramientos con disminución efectiva de su calidad real. Se sustituirá a continuación el componente deteriorado y se volverá a montar la protección colectiva una vez resuelto el problema.

G) Durante la realización de la obra, puede ser necesario variar el modo o la disposición de la instalación de la protección colectiva prevista. De todas formas, se adoptaran las medidas apropiadas en cada caso con el visto bueno de la Dirección de obra.

H) Las protecciones colectivas proyectadas en estos trabajos, están destinadas a la protección de los riesgos de todos los trabajadores de la obra. Es decir, trabajadores de la empresa principal, los de las empresas concurrentes (subcontratadas), empresas colaboradoras, trabajadores autónomos, visitas de los técnicos de la dirección de obra o de la propiedad y visitas de las inspecciones de organismos oficiales o de invitados por diferentes causas.

I) La empresa Principal (contratista) realizará el montaje, mantenimiento y retirada de la protección colectiva por sus medios o mediante subcontratación, respondiendo delante de la Dirección de

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	120/132



obra, según las cláusulas penalizadoras del contrato de adjudicación de obra y del Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto.

J) El montaje y uso correcto de la protección colectiva definida, es preferible al uso de equipos de protección individual para defenderse de un riesgo idéntico.

K.) En caso de accidente a alguna persona por el fallo de las protecciones colectivas, se procederá según las normas legales vigentes, avisando además sin retardo, a la Dirección de obra.

L.) La Empresa Principal (contratista) mantendrá en la posición de uso previsto y montadas, las protecciones colectivas que fallen por cualquier causa, hasta que se realice la investigación pertinente del fallo, con la asistencia expresa de la Dirección.

AUTORIZACIÓN PARA UTILIZACIÓN DE LAS PROTECCIONES COLECTIVAS:

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de las Protecciones Colectivas. El objetivo fundamental de la formalización del presente protocolo es dejar constancia documental del estado y uso de las protecciones colectivas a utilizar en la obra.

Será necesaria la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa para la utilización de las protecciones.

Mensualmente se revisarán todas las protecciones colectivas presentes en obra para su autorización de uso.

5.4. Requisitos de la señalización en materia de seguridad y salud, vial, etc.

Los medios a adoptar en la organización de esta obra son los encaminados a la señalización visual. Los camiones y máquinas suelen disponer de bocinas y señales acústicas, ciertos productos pueden emanar mal olor, pero suelen llegar a la obra con las señalizaciones montadas. Los medios utilizados frecuentemente están tipificados y el mercado ofrece una amplia gama de productos que cubren perfectamente las demandas en los siguientes grupos de medios de señalización:

1) BALIZAMIENTO

Se utilizará en esta obra para hacer visibles los obstáculos u objetos que puedan provocar accidentes. En particular, se usará en la implantación de pequeños trabajos temporales como para abrir un pozo, colocar un poste, etc.

2) ETIQUETAS, CINTAS, GUIRNALDAS, LUMINOSOS Y DESTELLANTES

En esta obra se utilizarán las señales que se estimen oportunas, acompañadas con frases que se pueden redactar en colores distintos, llamativos, que especifiquen peligros ó indicaciones de posición, situación, advertencia, utilización o modo de uso del producto contenido en los envases.

3) SEÑALES

Las que se utilizarán en esta obra responderán a convenios internacionales y se ajustarán a la normativa actual. El objetivo es que sean conocidas por todos.

3.1) Señalización de obra.

Esta señalización cumplirá con el contenido del Real Decreto 485 de 14 de abril de 1.997 que desarrolle los preceptos específicos sobre señalización de riesgos en el trabajo según la Ley 31 de 8 de Noviembre de 1.995 de prevención de riesgos laborales.

3.2) Señalización vial.

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA
		12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	121/132



Esta señalización cumplirá con el nuevo -Código de Circulación- y la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS SEÑALES.

Se utilizarán señales nuevas y normalizadas según la Instrucción de Carreteras 8.3-IC.

En el montaje de las señales deberá tenerse presente:

a) Se ha de tener en cuenta tanto el riesgo de ser atropellado por los vehículos que circulen por la zona de las obras como el riesgo de caer desde una determinada altura mientras se instala una señal.

b) Se tendrá siempre presente, que normalmente la señalización vial se monta y desmonta con la zona de las obras abierta al tráfico rodado, y que los conductores que no saben que se encontrarán con esta actividad, circulen confiadamente, por tanto, es una operación crítica con un alto riesgo tanto para a los operarios que trabajen como para a los usuarios de la vía que se pueden ver sorprendidos inesperadamente.

5.5. Requisitos de utilización y mantenimiento de los útiles y herramientas portátiles

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de equipos de trabajo. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de los Equipos de Trabajo en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el R.D. 56/1995, de 20 de enero por el que se modifica el anterior R.D. 1.215/1997, de 18 de junio sobre utilización de Equipos de Trabajo a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra.

- Se elegirán los equipos de trabajo más adecuados para garantizar y mantener unas condiciones de trabajo seguras.
- Las dimensiones de los equipos de trabajo deberán estar adaptadas a la naturaleza del trabajo y a las dificultades previsibles y deberán permitir la circulación sin peligro.
- Los Equipos de Trabajo a utilizar en obra deberán ser nuevos siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ningún equipo de trabajo motorizado que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior, los cuales deberán ser comprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, quien procederá a dar su visto bueno.
- Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, los Equipos de Trabajo deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
- Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
- Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para los equipos de obra, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.
- En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de los Equipos de Trabajo y su fecha de caducidad.
- El control afectará a todo equipo incluido en el ámbito de aplicación de los Reales Decretos 56/1995, de 20 de enero por el que se modifica el anterior RD. 1.215/1997, de 18 de junio sobre utilización de Equipos de Trabajo a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra, y se realizará por el empresario responsable del equipo, asegurándose de que han sido

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma	José Luis Trujillo Marlasca
		FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	122/132



comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

5.6. Requisitos de utilización y mantenimiento de los medios auxiliares

Se revisará y posteriormente se autorizará la utilización de los medios auxiliares de obra. Deberá reflejarse en un acta, cuyo objetivo fundamental de la formalización del documento es dejar constancia documental del estado operativo y uso de los medios auxiliares a utilizar en la obra. En esta obra se entienden por medios auxiliares aquellos elementos no motorizados (andamios tubulares, plataformas, andamios colgados, torretas de hormigonado, andamios de fachada, plataformas de E/S de materiales, escaleras de mano, etc.). Los elementos motorizados tienen la consideración de máquinas y cumplirán lo establecido en el documento correspondiente.

Los medios auxiliares a utilizar en obra deberán ser nuevos y siempre que sea posible homologados por el organismo competente. En caso de ser reutilizados se comprobará su estado, vida útil y se realizará prueba de servicio. Los medios provenientes de empresas dedicadas al alquiler de estos elementos contarán con certificado de revisión, puesta a punto y uso, emitido por ésta.

Será necesaria la previa autorización del Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa para la utilización de cualquiera de los medios auxiliares utilizados en esta obra.

Especificaciones particulares introducidas por el RD 2177/2004:

1 Las escaleras de mano se revisarán periódicamente, prohibiendo el uso de escaleras improvisadas o de madera pintadas.

2 Los siguientes tipos de andamios utilizados en esta obra, para ser autorizados deberán disponer de un plan de montaje, de utilización y desmontaje, realizado por persona autorizada:

a) Plataformas suspendidas de nivel variable (de accionamiento manual o motorizadas), y plataformas elevadoras sobre mástil.

b) Andamios constituidos con elementos prefabricados apoyados sobre terreno natural, soleras de hormigón, forjados, voladizos u otros elementos cuya altura, desde el nivel inferior de apoyo hasta la coronación de la andamiada, exceda de seis metros o dispongan de elementos horizontales que salven vuelos y distancias superiores entre apoyos de más de ocho metros. Se exceptúan los andamios de caballetes o borriquetas.

c) Andamios instalados en el exterior, sobre azoteas, cúpulas, tejados o estructuras superiores cuya distancia entre el nivel de apoyo y el nivel del terreno o del 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 desde el punto de operación hasta el suelo.

Sin embargo, cuando se trate de andamios que, a pesar de estar incluidos entre los anteriormente citados, dispongan del marcado CE, por serles de aplicación una normativa específica en materia de comercialización, el citado plan podrá ser sustituido por las instrucciones específicas del fabricante, proveedor o suministrador, sobre el montaje, la utilización y el desmontaje de los equipos, salvo que estas operaciones se realicen de forma o en condiciones o circunstancias no previstas en dichas instrucciones.

3. Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona con una formación universitaria o profesional que lo habilite para ello, y por trabajadores que hayan recibido una formación adecuada y específica para las operaciones previstas, que les permita enfrentarse a riesgos específicos de conformidad con las disposiciones del artículo 5 del RD 1215/1997, destinada en particular a:

a) La comprensión del plan de montaje, desmontaje o transformación del andamio de que se trate.

b) La seguridad durante el montaje, el desmontaje o la transformación del andamio de que se trate.

34

	Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	123/132



- 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 que pudiesen afectar negativamente a la seguridad del andamio de que se trate.
- e) Las condiciones de carga admisible.
- f) Cualquier otro riesgo que entrañen las mencionadas operaciones de montaje, desmontaje y transformación.

4. Tanto los trabajadores afectados como la persona que supervise dispondrán del plan de montaje y desmontaje mencionado, incluyendo cualquier instrucción que pudiera contener.

5. Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

6. Los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria 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.

7. Cuando no sea necesaria la elaboración de un plan de montaje, utilización y desmontaje, las operaciones previstas en este apartado podrán también ser dirigidas por una persona que disponga de una experiencia certificada por el empresario en esta materia de más de dos años y cuente con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones de nivel básico, conforme a lo previsto en el apartado 1 del artículo 35 del Reglamento de los Servicios de Prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

5.7. Requisitos de utilización y mantenimiento de la maquinaria

- La Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 9 de marzo de 1971, regula las características y condiciones de estos elementos en sus artículos 100 a 124.
- Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos, Real Decreto 2291/1985, de 8 de noviembre (Grúas torre).
- Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre desmontables para las obras aprobada por Orden de 28 de junio de 1988 y 16 de abril de 1990.
- Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM-3 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a carretillas automotoras aprobada por Orden de 26 de mayo de 1989.
- Reales Decretos 1435/1992 y 56/1995 sobre seguridad en máquinas.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas, Real Decreto 1595/1986, de 26 de mayo, modificado por el Real Decreto 830/1991 de 24 de mayo.
- Aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE, Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias que lo desarrollan.

35

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verificafirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	124/132



AUTORIZACIÓN DE UTILIZACIÓN DE MÁQUINAS:

Se revisará y posteriormente se autorizará el uso de máquinas a utilizar en la obra. El objetivo fundamental es dejar constancia documental de la conformidad de recepción de las Máquinas, en función del cumplimiento de los requisitos de seguridad establecidos en el R.D. 1.495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, así como en el R.D. 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas a emplear en los distintos tajos vinculados a esta obra.

- Las Máquinas a utilizar en obra deberán ser nuevas siempre que sea posible. En caso de que estos equipos sean reutilizados y en función de sus tipos deberán disponer de sus proyectos técnicos específicos de instalación y puesta en marcha o los certificados del fabricante o empresa de alquiler de maquinaria en el que se indique que han sido revisados y que se encuentran en perfecto estado de utilización en obra.
- No se podrá utilizar ninguna máquina motorizada que no cumpla con los requisitos indicados en el párrafo anterior, los cuales deberán ser comprobados por el Coordinador de Seguridad y Salud o Dirección Facultativa, quien procederá a dar su visto bueno.
- Cuando no exista una norma oficial de certificación administrativa de Seguridad, las Máquinas deberán disponer de la garantía escrita del fabricante o suministrador que certifique que los mismos responden a las prestaciones de seguridad requeridas por la reglamentación vigente en nuestro país, en las condiciones de servicio y utilización por él descritas. El Empresario Principal (Contratista) elegirá entre los productos del mercado aquel que reúna las condiciones de calidad y seguridad en su utilización según sus prestaciones, exigiendo al fabricante o suministrador los certificados que lo avalen.
- Para dicha normalización interna deberá contar con el VºBº del Coordinador en materia de Seguridad y Salud para esta obra.
- Existirá en el almacén una reserva de accesorios y recambios para la maquinaria, con el fin de garantizar la reposición de los mismos.
- En esta previsión se tendrá en cuenta la vida útil de las Máquinas, su fecha de caducidad.
- El control afectará a toda máquina incluida en el ámbito de aplicación de los Reales Decretos 1.495/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en las Máquinas, así como en el R.D. 1.435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, y se realizará por el empresario responsable de la máquina asegurándose de que han sido comprendidas las condiciones de recepción, montaje, utilización y mantenimiento por parte de sus operadores y usuarios.

Jerez de la Frontera
Febrero de 2020

36

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	
	Firma José Luis Trujillo Marlasca	FECHA 12/03/2020
 0127V0Y0Z3X1AE2		

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçin)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	125/132



PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD REFUERZO DE CALZADAS DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

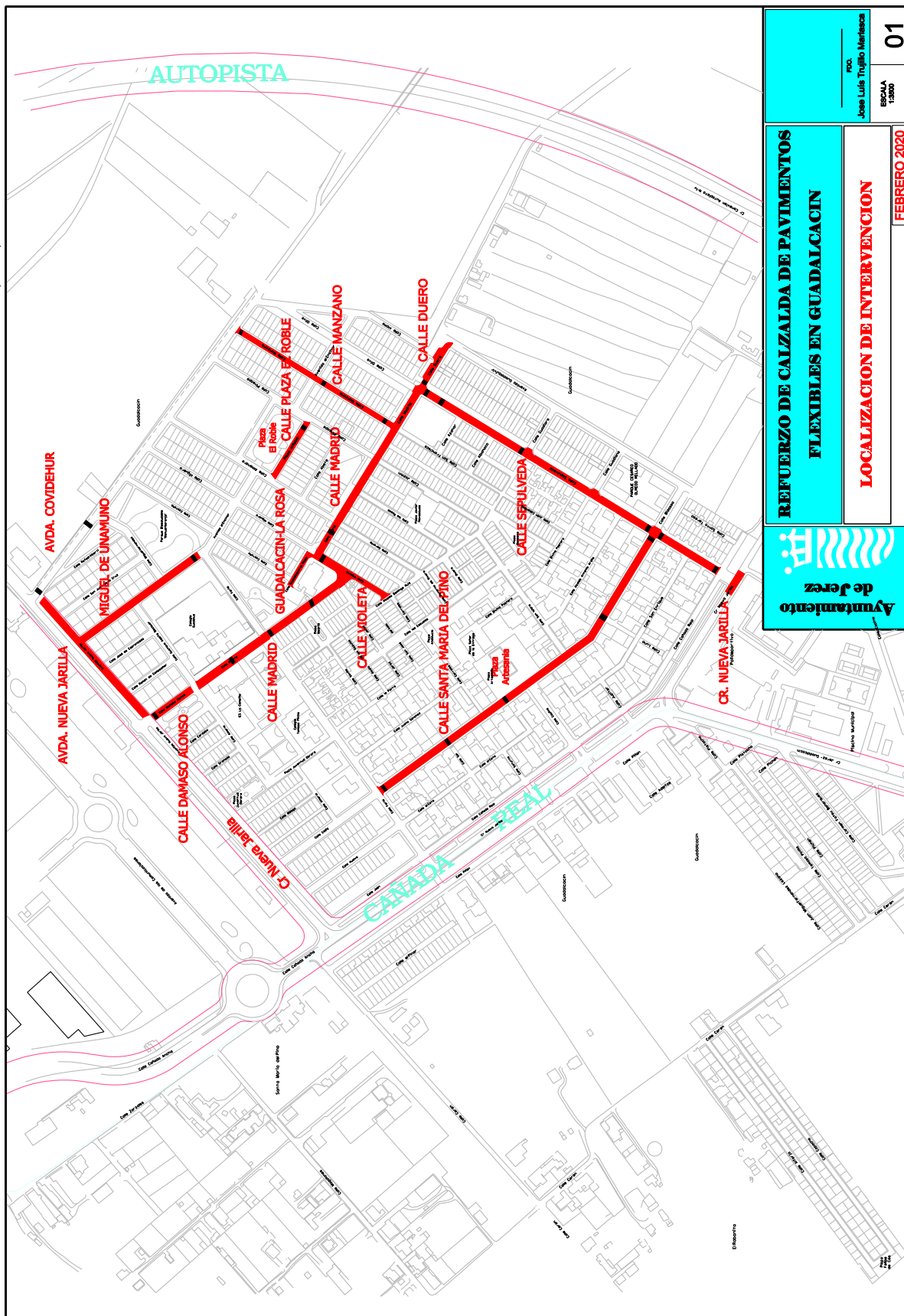
		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2 .Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/	
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	126/132	

PLANOS

		Código Cifrado de Verificación: 0I27V0Y0Z3X1AE2	.Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedeelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma	José Luis Trujillo Marlasca	FECHA	12/03/2020
 0I27V0Y0Z3X1AE2			

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)			
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)			
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	127/132	



REFUERZO DE CALZADA DE PAVIMENTOS FLEXIBLES EN GUADALCACIN

LOCALIZACION DE INTERVENCION

FEBRERO 2020



PO. Jose Luis Trujillo Mariscal

01

Código Único de Verificación: 01270102301422
Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://www.sedelectronica.jerez.es/verificar/firma/>

FECHA 12/03/2020



Firma Jose Luis Trujillo Mariscal

01270102301422

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalacacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	128/132



SE•ALES DE OBLIGACION

[illegible]

SE*ALES DE ADVERTENCIA

[illegible]

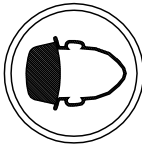
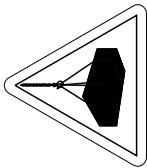
SENALES DE SALVAMENTO

CONTEXTO DE USO	SÍMBOLO	COLORES DEL SÍMBOLO DE FONDO	COLORES DE LA LETRA	USO DE LA LETRA
SEÑAL DE SEGURIDAD		BLANCO	ROJO	SEÑAL DE EMERGENCIAS MÉDICAS
		BLANCO	AZUL	SEÑALIZACIÓN DE PASEOS PARA CIEGOS
		BLANCO	AZUL	SEÑALIZACIÓN DE PASEOS PARA CIEGOS
		BLANCO	AZUL	SEÑALIZACIÓN DE PASEOS PARA CIEGOS
		BLANCO	AZUL	SEÑALIZACIÓN DE PASEOS PARA CIEGOS

SE•ALES DE SEGURIDAD (UNE 81.501)

DATE OF REVIEW	REVIEWER'S NAME	REVIEWER'S TITLE	REVIEWER'S ORGANIZATION	REVIEWER'S CONTACT INFORMATION	REVIEWER'S SIGNATURE	REVIEWER'S DATE
10/15/18	AMANDA HARRIS	DEPUTY DIRECTOR	WYOMING DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL NATURAL HISTORY	AMANDA.HARRIS@WYDOT.EDU		10/15/18
10/15/18	JOHN HARRIS	DEPUTY DIRECTOR	WYOMING DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL NATURAL HISTORY	JOHN.HARRIS@WYDOT.EDU		10/15/18
10/15/18	JOHN HARRIS	DEPUTY DIRECTOR	WYOMING DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL NATURAL HISTORY	JOHN.HARRIS@WYDOT.EDU		10/15/18
10/15/18	JOHN HARRIS	DEPUTY DIRECTOR	WYOMING DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL NATURAL HISTORY	JOHN.HARRIS@WYDOT.EDU		10/15/18
10/15/18	JOHN HARRIS	DEPUTY DIRECTOR	WYOMING DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL NATURAL HISTORY	JOHN.HARRIS@WYDOT.EDU		10/15/18

CARTEL SE*ALIZACION SEGURIDAD EN
ACCESOS A OBRA

PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA 	USO OBLIGATORIO DE CASCO 	PROTECCION OBLIGATORIA DE LA VISTA 
PROTECCION OBLIGATORIA DE LAS MANOS 	RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS 	PROTECCION OBLIGATORIA DE LOS PIES 

	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROYECTO DE REFORZOS DE FIRME DE VARIAS CALLES DE JEREZ JEREZ DE LA FRONTERA (CAOIZ)	
	MOVIMIENTO DE JEREZ <i>Infraestructura</i>	PROYECTO DE REFORZOS DE FIRME DE VARIAS CALLES DE JEREZ JEREZ DE LA FRONTERA (CAOIZ)
	TECNICO REDACTOR:	Escalas S/E
	FECHA:	ÁREA DE INFRAESTRUCTURAS DICHO, AJUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA
se suscribe		FECHA: Septiembre 2013
se suscribe		FECHA: Septiembre 2013

	Código Círrado de Verificación: 0127V0Y0Z2X1AE2 Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	FECHA: 12/03/2020
Firma	José Luis Trujillo Mariaca	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcacín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	129/132



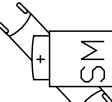
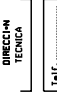
RECOMENDACIONES BASICAS A TODA ACCION SOCORREDORA

FACILITAR RESPIRACION Y VENTILACION FOMENTAR AMBIENTE DE SEGURIDAD FOMENTAR TRANQUILIDAD Y MESURA
ORGANIZAR ACTUACION CON CALMA OBSERVAR CUIDADOSAMENTE AL LESIONADO ORGANIZAR TRASLADO CON EFICACIA
COMUNICAR A SERVICIO MEDICO CONSIDERA POSIBLES NUEVOS ACCIDENTES CUIDAR AL ACCIDENTADO SIN ABANDONAR

PRIMEROS AUXILIOS (No traumáticos)

PROCESO	SINTOMAS	GRAVEDAD	NO HACER	SE PUEDE HACER
INDIGESTIONES	NAUSEAS-VOMITOS COLICOS-DIARREAS	POCA	NO DAR NADA	NO HACER NADA (Hacer vomitar)
MAREOS	ANGUSTIA PERDIDA CONOCIMIENTO VERTIGO	POCA O PUEDE SER GRAVE	NO DAR NADA	ACOSTAR CABEZA ABAJO AIRE FRESCO DESABROCHAR
INTOXICACIONES	VERTIGOS-ABATIMIENTO NAUSEAS-VOMITOS ESCLORIOS-DELRID	PUEDE SER GRAVE	LINO ALCOHOLI NO DAR NADA	HACER VOMITAR TAPAR AL LESIONADO
INSOLACION	JAQUECAS VERTIGOS NAUSEAS	PUEDE SER GRAVE	NO TAPAR DAR SOLO AGUA	PONER A LA SOMBRA AIREAR-DESABROCHAR
CRISIS NERVIOSA	GESTICULA-GRITA LEOPATALETA SE TIRA AL SUELO	NO GRAVE	LINO ALCOHOLI NO TRATAR EN GRUPO	AISLAR AL LESIONADO DEJARSE IMPRESIONAR
EPILEPSIA	CAE SIN CONOCIMIENTO SE MUEDE LA LENGUA ORINA	APARATOSO NO SUELE SER GRAVE	NO DAR NADA	APARTAR OBJETOS PROTEGER CABEZA MIRAR NO SE MUERDA
EMBRIAGUEZ	EXCITACION COMUNICACION DOLOR A VINO	NO GRAVE	NO DAR NADA	ACOMPANAR A SERVICIO MEDICO

EN TODOS LOS CASOS REMITIR A LA S.S.

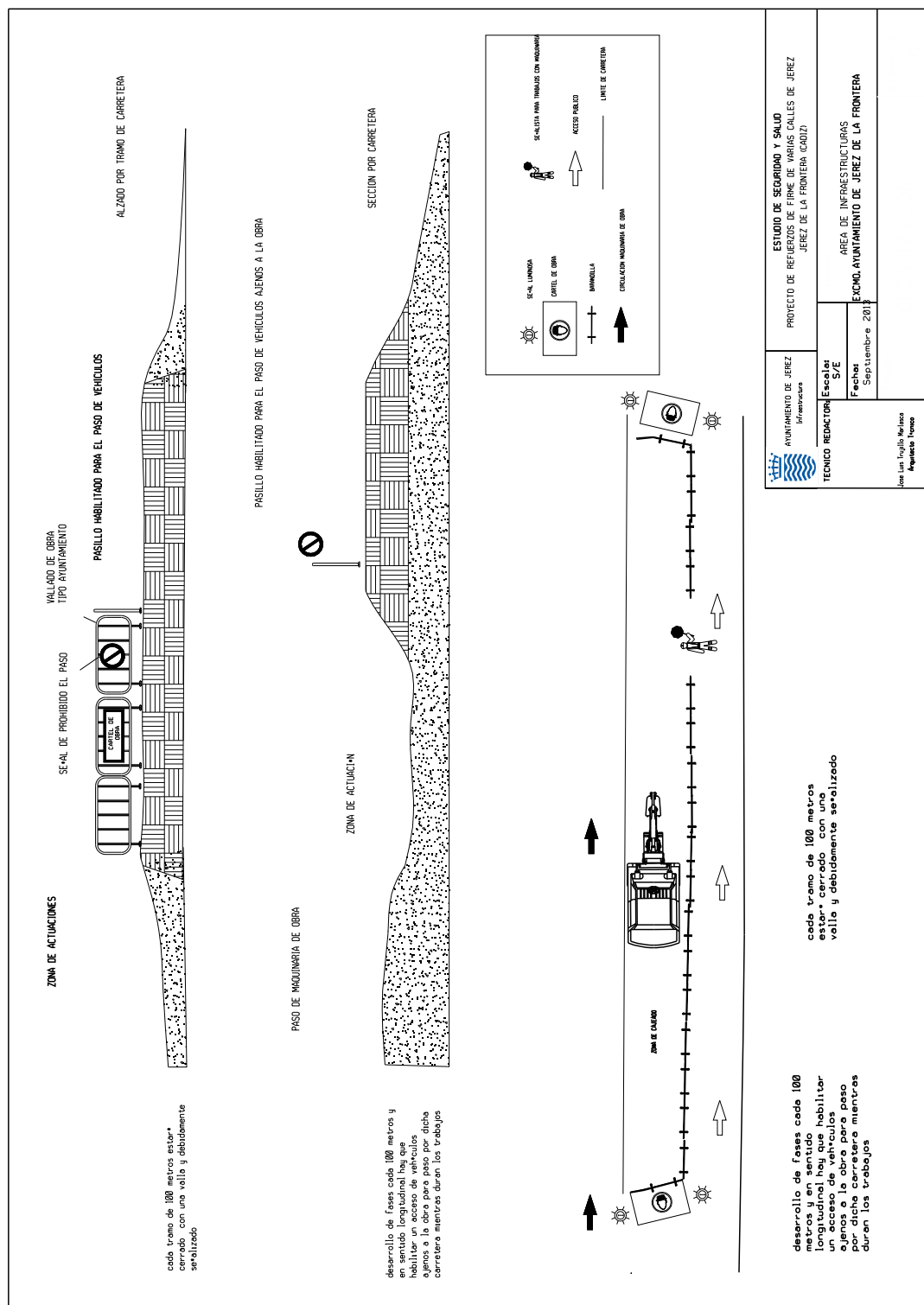
		
BOMBEROS Telf.	AMBULANCIAS Telf.	HOSPITAL Telf.
		
SERVICIO MEDICO Telf.	POLICIA Telf.	OF. PERSONAL Telf.
		
COORDINADOR SEGURIDAD Telf.	DIRECCION TECNICA Telf.	DIRECCION TECNICA Telf.

	AYUNTAMIENTO DE JEREZ Infraestructuras	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROYECTO DE REFORZOS DE FIRME DE VARIAS CALLES DE JEREZ JEREZ DE LA FRONTERA (CADIZ)
TECNICO REDACCION Escalafon S/E	Fecha Septiembre 2013	AREA DE INFRAESTRUCTURAS EXCMO. AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA
Jose Luis Trujillo Mariscal Regente Foco		

	Código Cifrado de Verificación: 0127V0Y0Z3X1AEZ Permite la verificación de la integridad de una copie de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/
Firma José Luis Trujillo Mariscal	FECHA 12/03/2020
	
0127V0Y0Z3X1AEZ	

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcazin)		
Firmante	MARIA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	131/132





 Asesoramiento de Jerez	Código Círrado de Verificación: 0127V0V0Z3X1AE2 copia de este documento electrónico en la dirección: https://www.sedelectronica.jerez.es/verificafirma/	Permite la verificación de la integridad de una
Firma	José Luis Trujillo Maríasca	FECHA: 12/03/2020

Código Seguro de Verificación	IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Fecha	10/08/2020 13:03:36
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	JAVIER ALFONSO CLAVIJO GONZALEZ (Secretario-interventor De Guadalcaçín)		
Firmante	MARÍA DE LAS NIEVES MENDOZA MANCHEÑO (PRESIDENTA ELA)		
Url de verificación	https://sede.dipucadiz.es/verifirma/code/IV672TIZL5EMZ7ZORVF5I7QEF4	Página	132/132

