



OBRAS DE REPARACIÓN EN BÓVEDA DE ALCANTARILLADO

Octubre 2019

PROMOTOR: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO

FECHA: OCTUBRE DE 2019

AUTOR DEL PROYECTO
CRISTÓBAL PARDO RUIZ
Arquitecto Técnico

1/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	1/100





INDICE

1.-MEMORIA.

- 1.1. -ANTECEDENTES.
- 1.2. -DESCRIPCIÓN DE LA ZONA Y DATOS PREVIOS.
- 1.3. -OBJETO DE LA MEMORIA.
- 1.4. -JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.
- 1.5. -PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MANO DE OBRA PREVISTA.
- 1.6. -DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.
- 1.7. -DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA MEMORIA.
- 1.8. -PRESUPUESTO.

2.-ANEJOS A LA MEMORIA.

- 2.1. -ANEJO FOTOGRÁFICO.
- 2.2. -ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- 2.3. -ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

3.-PLANOS.

1. -SITUACIÓN.
2. -EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN Y DETALLES.

4.-MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

- 4.1. -MEDICIONES Y PRESUPUESTO.
- 4.2. - PRESUPUESTO POR ADMINISTRACIÓN

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	2/100





1.-MEMORIA

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	3/100	



1.1. -ANTECEDENTES.

Se recibe por parte del promotor el encargo en misión completa del proyecto de **Obras de reparación en bóveda de alcantarillado**, en Santisteban del Puerto, Jaén. Todo ello al amparo del Programa de colaboración financiera por daños causados por fenómenos naturales adversos en zonas Almería, Córdoba, Granada, Jaén, Málaga y Sevilla entre el 24 de agosto y el 15 de septiembre de 2019, regulado por el Decreto Ley 2/2019 de 17 de septiembre por el que se aprueba el programa.

En respuesta a dicho encargo por parte de la Alcaldía, se procede a la inspección de la bóveda principal de alcantarillado del municipio de Santisteban del Puerto, más concretamente en la calle Escultor Higuera, en su parte alta, y en la calle Esteban Solís, para evaluar los daños producidos por los episodios de lluvias torrenciales acaecidos.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	4/100





1.2.- DESCRIPCIÓN DE LA ZONA Y DATOS PREVIOS.

La bóveda de aguas pluviales y fecales ha sido dañada en varias zonas de su trazado, concretamente en la parte alta de la calle Escultor Higueras y en el tramo que une las calles San Francisco y Esteban Solís.

La bóveda que pasa por la calle Escultor Higueras se ha caído parcialmente en un tramo de 16 metros siendo necesario reconstruirla a su paso por el interior de la vivienda nº 1 de la calle Cuevas así como en su recorrido por la calle Escultor Higueras. En sentido descendente y a lo largo de 22,55 metros es necesario proceder a la reconstrucción de la solera de dicha bóveda ya que las aguas la han levantado en su totalidad.

En la calle Esteban Solís es necesaria la reconstrucción total de la bóveda en un tramo de 10 metros dado que las lluvias torrenciales han destrozado totalmente la infraestructura en esa zona.

Ver fotografías en el anejo fotográfico expuesto en los ANEJOS DE LA MEMORIA.

1.3. -OBJETO DE LA MEMORIA.

El objeto de la presente memoria es enumerar, evaluar y detallar los desperfectos ocasionados por las lluvias torrenciales de agosto y septiembre de 2019 en la bóveda de aguas pluviales y residuales para restablecer su estado original y el uso normal de la misma.

1.4.- JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obras a realizar en la bóveda de alcantarillado objeto de la presente memoria tratan de reponerla en su estado original.

Las obras a ejecutar son:

- Limpieza de escombros y movimiento de tierras.
- Ejecución de muros de hormigón.
- Ejecución de forjados.
- Pavimentación.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	5/100





1.5. -PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MANO DE OBRA PREVISTA.

El plazo de ejecución de la obra será de **DOS (2) MESES**. Dado el corto tiempo de duración de las obras no se especifica en ANEJO la evolución del mismo.

En cuanto a la mano de obra necesaria para su ejecución constará de los

siguientes oficios: Oficial 1ª construcción de obra civil.

Ayudante construcción de obra

civil. Peón ordinario construcción.

Peón Seguridad y Salud.

1.6. -DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

A efectos de lo establecido en el artículo 125 Reglamento General de la L.C.A.P. y el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de contratos del Sector Público, se hace declaración expresa de que las obras del presente Proyecto constituyen una **OBRA COMPLETA**, susceptible de ser entregada al uso para el que está prevista, a su terminación, sin ningún otro tipo de actuación complementaria.

1.7. -DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL PRESENTE PROYECTO.

1.-MEMORIA.

1.1. -ANTECEDENTES.

1.2. -DESCRIPCIÓN DE LA ZONA Y DATOS PREVIOS.

1.3. -OBJETO DE LA MEMORIA.

1.4. -JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.

1.5. - PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y MANO DE OBRA PREVISTA.

1.6. -DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

1.7. -DOCUMENTOS QUE INTEGRAN LA MEMORIA.

1.8. -PRESUPUESTO.

2.-ANEJOS A LA MEMORIA.

2.1. -ANEJO FOTOGRÁFICO.

2.2. -ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

2.3. -ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

3.-PLANOS.

1. -SITUACIÓN.

2. -EMPLAZAMIENTO DE LAS OBRAS DE REPARACIÓN Y DETALLES.

4.-MEDICIONES Y PRESUPUESTO.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	6/100





1.8. -PRESUPUESTO.

Aplicando los precios y las mediciones de obra incluidas en el Presupuesto de las obras, se obtiene un Presupuesto de Ejecución Material de **DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS CON VEINTINUEVE CENTIMOS DE EURO. (18.458,29 €).**

Incrementando dicho presupuesto en un 13% de gastos generales, un 6% de beneficio industrial y un 21% correspondiente al I.V.A. resulta un Presupuesto de licitación de **VEINTISEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS CON DIEZ CENTIMOS DE EURO. (26.578,10 €).**

Santisteban del Puerto, octubre de 2019

Cristóbal Pardo Ruiz
Arquitecto Técnico

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	7/100





2.-ANEJOS A LA MEMORIA

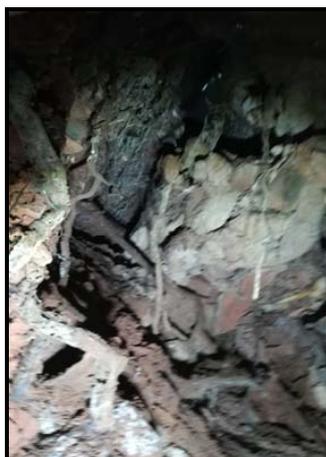
Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	8/100



2.1.

2.2. -ANEJO FOTOGRÁFICO.

Fotografías tras las lluvias en zona Escultor Higuera:



Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	9/100



Fotografías tras las lluvias en zona Esteban Solís:



Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	10/100





Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	11/100





2.3. –ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

1. Memoria Informativa

2. Agentes Intervinientes

2.1. Promotor

2.2. Proyectista

2.3. Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto

2.4. Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución

2.5. Dirección Facultativa

2.6. Contratistas y Subcontratistas

2.7. Trabajadores Autónomos

2.8. Trabajadores por cuenta ajena

2.9. Trabajadores de Empresas de Trabajo Temporal

2.10. Fabricantes y Suministradores de Equipos de Protección y Materiales de Construcción

2.11. Recursos preventivos

3. Condiciones del Entorno

3.1. Tráfico rodado

3.2. Tráfico peatonal

3.3. Presencia de líneas eléctricas aéreas

3.4. Presencia de instalaciones enterradas

3.5. Trabajos entre medianeras

3.6. Condiciones climáticas extremas

3.7. Topografía

3.8. Servicios Sanitarios más próximos

4. Riesgos Eliminables

5. Trabajos Previos

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	12/100





6. Fases de Ejecución

6.1. Movimiento de Tierras

6.2. Trabajos Previos

6.3. Cerramientos y Distribución

6.4. Instalaciones

7. Medios Auxiliares

7.1. Andamios

7.2. Escaleras de Mano

8. Maquinaria

8.1. Empuje y Carga

8.2. Transporte

8.3. Aparatos de Elevación

8.4. Hormigonera

8.5. Vibrador

8.6. Herramientas Manuales Ligeras

9. Control de Accesos a la Obra

10. Autoprotección y emergencia

11. Valoración Medidas Preventivas

12. Legislación

13. Plantillas de Impresos

13.1. ACTA DESIGNACIÓN COORDINADOR

13.2. CERTIFICADO de FORMACIÓN

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	13/100	



1. Memoria Informativa

Objeto

Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio básico de seguridad y salud en los proyectos de obras en que no se den alguno de los supuestos siguientes:

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

Dado que la obra en cuestión no queda enmarcada entre los grupos anteriores, como se aclara en el punto "Datos de la Obra" de este mismo EBSS, el promotor EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO con domicilio en PLAZA MAYOR Nº 4 y N.I.F. P-2307900-G ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio Básico de Seguridad y Salud de la obra.

En este Estudio Básico se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente, identificando los riesgos laborales y especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

Este E.B.S.S. servirá de base para la redacción del Plan de Seguridad y Salud por parte de cada Contratista interviniente en la obra en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este EBSS, adaptando a sus propios recursos, equipos y procesos constructivos. En ningún caso las modificaciones planteadas en el PSS podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos.

Técnicos

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

Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución: CRISTÓBAL PARDO RUIZ.

Titulación del Proyectista: ARQUITECTO TÉCNICO.

Director de Obra: CRISTÓBAL PARDO RUIZ.

Titulación del Director de Obra: ARQUITECTO TÉCNICO.

Director de la Ejecución Material de la Obra: CRISTÓBAL PARDO RUIZ.

Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra: ARQUITECTO TÉCNICO.

Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud: CRISTÓBAL PARDO RUIZ.

Titulación del Autor del Estudio Básico de Seguridad y Salud: ARQUITECTO TÉCNICO.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: CRISTÓBAL PARDO RUIZ.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: ARQUITECTO TÉCNICO.

Datos de la Obra

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta para la obra REPARACIÓN BÓVEDA DE ALCANTARILLADO.

El presupuesto de ejecución por administración de las obras es de 26.578,10 € inferior en cualquier caso a 450.759 euros a partir del cual sería preciso Estudio de Seguridad y Salud.

Se prevé un plazo de ejecución de las mismas de 2,0 MESES.

El número de operarios previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de 5.

No concurrirá la circunstancia de una duración de obra superior a 30 días y coincidir 20 trabajadores simultáneamente que según R.D. 1627/97 requeriría de E.S.S.

El volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra es de: 450 menor de 500.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	14/100





Descripción de la Obra

Se pretende reparar la bóveda de alcantarillado en distintos tramos que ha sido dañada por las lluvias torrenciales recientes.

2. Agentes Intervinientes

Son agentes todas las personas, físicas o jurídicas, que intervienen en el proceso de la edificación. Sus obligaciones vendrán determinadas por lo dispuesto en esta Ley y demás disposiciones que sean de aplicación y por el contrato que origina su intervención con especial referencia a la L.O.E. y el R.D.1627/97.

2.1. Promotor

Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Es el promotor quien encargará la redacción del E.S.S. y ha de contratar a los técnicos coordinadores en Seguridad y Salud tanto en proyecto como en ejecución. Para ello se firmará contrato con los técnicos que defina la duración del mismo, dedicación del coordinador, sistemas de contratación previstos por el promotor y sus limitaciones, forma de pago, motivos de rescisión, sistemas de prórroga y de comunicación entre coordinador y promotor.

Facilitará copia del E.S.S. a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajados autónomos contratados por directamente por el promotor, exigiendo la presentación de Plan de Seguridad y Salud previo al comienzo de las obras.

Velará por que el/los contratista/s presentan ante la autoridad laboral la comunicación de apertura del centro de trabajo y sus posibles actualizaciones.

2.2. Proyectista

El proyectista es el agente que, por encargo del promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Deberá tomar en consideración, de conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto de obra.

2.3. Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la elaboración del proyecto de obra: el técnico competente designado por el promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de obra, la aplicación de los principios generales de prevención en materia de seguridad y de salud durante la fase de proyecto.

2.4. Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución

Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra es el técnico competente integrado en la dirección facultativa, designado por el promotor para llevar a cabo las siguientes tareas:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	15/100





- Organizar la coordinación de actividades empresariales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.
- Asegurarse de que las empresas subcontratistas han sido informadas del Plan de Seguridad y Salud y están en condiciones de cumplirlo.

El Coordinador en materia de seguridad podrá paralizar los tajos o la totalidad de la obra, en su caso, cuando observase el incumplimiento de las medidas de seguridad y salud establecidas, dejándolo por escrito en el libro de incidencias. Además, se deberá comunicar la paralización al Contratista, Subcontratistas afectados, Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente y representantes de los trabajadores.

2.5. Dirección Facultativa

Dirección facultativa: el técnico o técnicos competentes designados por el promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Asumirá las funciones del Coordinador de Seguridad y Salud en el caso de que no sea necesaria su contratación dadas las características de la obra y lo dispuesto en el R.D. 1627/97.

En ningún caso las responsabilidades de los coordinadores, de la dirección facultativa y del promotor eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

2.6. Contratistas y Subcontratistas

Contratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el promotor, con medios humanos y materiales, propios o ajenos, el compromiso de ejecutar la totalidad o parte de las obras con sujeción al proyecto y al contrato.

Cuando el promotor realice directamente con medios humanos y materiales propios la totalidad o determinadas partes de la obra, tendrá también la consideración de contratista a los efectos de la Ley 32/2006

A los efectos del RD 1627/97 cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o de determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de contratista excepto en los casos estipulados en dicho Real Decreto.

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

Son responsabilidades del Contratistas y Subcontratistas:

- La entrega al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra de documentación clara y suficiente en que se determine: la estructura organizativa de la empresa, las responsabilidades, las funciones, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos de los que se dispone para la realización de la acción preventiva de riesgos en la empresa.
- Redactar un Plan de Seguridad y Salud según lo dispuesto en el apartado correspondiente de este E.S.S. y el R.D. 1627/1997 firmado por persona física.
- Aplicar los principios de la acción preventiva según Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
- Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra. Vigilarán el cumplimiento de estas medidas por parte de los trabajadores autónomos en el caso que estos realicen obras o servicios correspondientes a la propia actividad de la empresa contratista y se desarrollen en sus centros de trabajos.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Los Contratistas y Subcontratistas son los responsables de que la ejecución de las medidas preventivas correspondan con las fijadas en el Plan de Seguridad y Salud.
- Designar los recursos preventivos asignando uno o varios trabajadores o en su caso uno o varios miembros del servicio de prevención propio o ajeno de la empresa. Así mismo ha de garantizar la presencia de dichos recursos en la obra en los casos especificados en la Ley 54/2003 y dichos recursos contarán con capacidad suficiente y dispondrán de medios necesarios para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas. El plan de seguridad y salud identificará los recursos con declaración de

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	16/100





formación y funciones.

- Vigilar el cumplimiento de la Ley 32/2006 por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación e inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas, contar con el porcentaje de trabajadores contratados con carácter indefinido aspectos regulados en el artículo 4 de dicha Ley y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

- Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.
- Garantizar la formación adecuada a todos los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y lo dispuesto en los convenios colectivos de aplicación en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL.

2.7. Trabajadores Autónomos

Trabajador autónomo: la persona física distinta del contratista y del subcontratista, que realiza de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo, y que asume contractualmente ante el promotor, el contratista o el subcontratista el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra. Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de contratista o subcontratista a los efectos de la Ley 32/2006 y del RD 1627/97.

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales.
- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
- Informar por escrito al resto de empresas concurrentes en la obra y al coordinador de seguridad y salud en la obra de los riesgos específicos que puedan afectar a otros trabajadores de la obra según lo dispuesto en el Real Decreto 171/2004.
- Deberán cumplir lo establecido en el plan de seguridad y salud.

2.8. Trabajadores por cuenta ajena

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y su salud en la obra.

La consulta y participación de los trabajadores o sus representantes se realizarán, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

Usarán adecuadamente, de acuerdo con su naturaleza y los riesgos previsibles, las máquinas, aparatos, herramientas, sustancias peligrosas, equipos de transporte y, en general, cualesquiera otros medios con los que desarrollen su actividad. Utilizarán correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empresario. No pondrán fuera de funcionamiento y utilizarán correctamente los dispositivos de seguridad existentes o que se instalen en los medios relacionados con su actividad o en los lugares de trabajo en los que ésta tenga lugar. Informarán de inmediato a su superior jerárquico directo, y a los trabajadores designados para realizar actividades de protección y de prevención o, en su caso, al servicio de prevención, acerca de cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores. Contribuirán al cumplimiento de las obligaciones establecidas por la autoridad competente con el fin de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en el trabajo.

2.9. Trabajadores de Empresas de Trabajo Temporal

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	17/100





La obra podrá contar con personal de Empresas de Trabajo Temporal previa concertación de contratos de puesta a disposición exclusivamente para las ocupaciones, puestos de trabajo o tareas que expresamente se determinan en el Convenio Colectivo General de la construcción y con las restricciones que en el mismo se estipulan.

En virtud de lo expuesto en el Convenio, para aquellos puestos de trabajo con limitación absoluta para la celebración de contratos de puesta a disposición, en ningún caso se podrán celebrar este tipo de contratos por razones de peligrosidad,

accidentalidad, siniestralidad y/o seguridad y salud de los trabajadores. Para puestos de trabajo con limitación relativa para la celebración de contratos de puesta a disposición, queda limitada relativamente la celebración de estos contratos, de manera que si las circunstancias señaladas en el Convenio como de riesgo especial para la Seguridad y Salud de los trabajadores no concurren se podrán celebrar este tipo de contratos. Para el resto de los puestos de trabajo no existe inconveniente en ser ocupados por trabajadores de ETT.

Los trabajadores contratados para ser cedidos a empresas usuarias tendrán derecho durante los períodos de prestación de servicios en las mismas a la aplicación de las condiciones esenciales de trabajo y empleo que les corresponderían de haber sido contratados directamente por la empresa usuaria para ocupar el mismo puesto.

Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto.

Igualmente, tendrán derecho a la utilización de los servicios comunes e instalaciones colectivas de la obra en las mismas condiciones que los trabajadores contratados directamente por la empresa usuaria.

Siempre que haya en obra trabajadores cedidos por E.T.T. será imprescindible la presencia permanente de los Recursos Preventivos.

Finalmente señalar que a estos trabajadores les son de aplicación las condiciones expuestas en este mismo documento para los trabajadores por cuenta ajena.

2.10. Fabricantes y Suministradores de Equipos de Protección y Materiales de Construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo están obligados a asegurar que éstos no constituyan una fuente de peligro para el trabajador, siempre que sean instalados y utilizados en las condiciones, forma y para los fines recomendados por ellos.

Los fabricantes, importadores y suministradores de productos y sustancias químicas de utilización en el trabajo están obligados a envasar y etiquetar los mismos de forma que se permita su conservación y manipulación en condiciones de seguridad y se identifique claramente su contenido y los riesgos para la seguridad o la salud de los trabajadores que su almacenamiento o utilización comporten.

Deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal, como su manipulación o empleo inadecuado.

Los fabricantes, importadores y suministradores de elementos para la protección de los trabajadores están obligados a asegurar la efectividad de los mismos, siempre que sean instalados y usados en las condiciones y de la forma recomendada por ellos. A tal efecto, deberán suministrar la información que indique el tipo de riesgo al que van dirigidos, el nivel de protección frente al mismo y la forma correcta de su uso y mantenimiento.

Los fabricantes, importadores y suministradores deberán proporcionar a los empresarios la información necesaria para que la utilización y manipulación de la maquinaria, equipos, productos, materias primas y útiles de trabajo se produzca sin riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores.

2.11. Recursos preventivos

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

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

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	18/100





los métodos de trabajo.

b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:

- 1.º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
- 2.º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
- 3.º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
- 4.º Trabajos en espacios confinados.

5.º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.

c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

También será precisa su presencia, en base a los criterios técnicos publicados por el Ministerio, cuando en la obra se empleen menores de 18 años, trabajadores especialmente sensibles, trabajadores de reciente incorporación en fase inicial de adiestramiento o cedidos por ETT.

En el apartado correspondiente de este Estudio Básico de Seguridad y Salud se especifica cuando esta presencia es necesaria en función de la concurrencia de los casos antes señalados en las fases de obra y en el montaje, desmontaje y utilización de medios auxiliares y maquinaria empleada.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento de las actividades preventivas, en caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud especificará expresamente el nombre de la persona o personas designadas para tal fin y se detallarán las tareas que inicialmente se prevee necesaria su presencia por concurrir alguno de los casos especificados anteriormente.

3. Condiciones del Entorno

3.1. Tráfico rodado

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

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

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

3.2. Tráfico peatonal

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

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

El contratista contará con personal debidamente formado en la regulación del tráfico e informado en la organización de la propia obra, que se dedicará exclusivamente a organizar el tráfico e informar y ayudar al peatón en el día a día de la obra.

3.3. Presencia de líneas eléctricas aéreas

Dada la presencia en el ámbito de desarrollo de la obra de líneas eléctricas aéreas, se deberá obtener información de la compañía suministradora sobre la instalación afectada, localizando e identificando todas las redes. Dadas las importantes implicaciones para la seguridad de las personas se mantendrán al menos las siguientes medidas de seguridad:

Se colocarán barreras y/o avisos para que los vehículos, la maquinaria y las instalaciones se mantengan alejados de las líneas

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	19/100





eléctricas aéreas.

Todos los trabajadores que se vayan a exponer a riesgo eléctrico por las líneas eléctricas aéreas contarán con la formación e información suficiente tanto sobre los riesgos genéricos derivados de la electricidad como los propios de la obra en cuestión conociendo detalladamente la disposición de las líneas y las medidas preventivas previstas.

Durante las fases de obra en las que se produzca riesgo de contactos eléctricos con las líneas aéreas, se mantendrá la presencia de un operario en obra con la responsabilidad permanente de vigilar las situaciones de riesgo y en particular los movimientos de trabajadores, maquinaria u objetos en la zona.

Se mantendrán las previsiones y exigencias del Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

3.4. Presencia de instalaciones enterradas

El solar dispone de instalaciones enterradas que pueden comprometer la seguridad y salud de la obra por lo que antes del comienzo de los trabajos de movimientos de tierras, deberán quedar perfectamente localizadas e informadas a los trabajadores. Entre las medidas dispuestas para minimizar los riesgos se destacan:

Las líneas eléctricas enterradas se dejarán sin tensión previo al comienzo de la obra y hasta la finalización de la misma.

Todos los trabajadores que se vayan a exponer a riesgo eléctrico por las líneas eléctricas enterradas contarán con la formación e información suficiente tanto sobre los riesgos genéricos derivados de la electricidad como los propios de la obra en cuestión conociendo detalladamente la disposición de las líneas y las medidas preventivas previstas.

Se mantendrán las previsiones y exigencias del Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Durante las fases de obra en las que se produzca riesgo de contactos eléctricos con las líneas enterradas, se mantendrá la presencia de un operario especializado en obra con la responsabilidad permanente de vigilar las situaciones de riesgo.

3.5. Trabajos entre medianeras

La obra objeto de este documento presenta una circunstancia de riesgo añadido al tratarse de una intervención entre medianeras.

Se dispondrán las siguientes medidas preventivas para minimizar los riesgos derivados de esta circunstancia:

Se extremarán las medidas de seguridad ante la presencia continuada de lluvias. Para ello, se protegerán las excavaciones próximas a edificios colindantes y muros medianeros ante el pronóstico de lluvia inminente y continua.

3.6. Condiciones climáticas extremas

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

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

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

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

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

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

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

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

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	20/100	



y zonas inundadas. Uso de ropa y calzado adecuado,

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

Nieve copiosa: Se paralizarán los trabajos en exteriores.

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

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

3.7. Topografía

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

La presencia de fuertes desniveles en el solar objeto de la obra conlleva riesgo de vuelcos de maquinaria, desplomes de

acopios, inestabilidad de medios auxiliares y equipos de obra. Para evitarlos se establecerá un circuito de circulación de maquinaria con pendientes adaptadas, se nivelará la zona de acopios y se adaptarán los apoyos de los medios auxiliares y equipos de obra a las características del terreno.

La existencia de un precipicio en el entorno de la obra requiere de una estricta protección de su perímetro para evitar caídas. Para ello se atenderá a lo dispuesto en este mismo documento en medidas de vallado y protección.

3.8. Servicios Sanitarios más próximos

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

CENTRO DE SALUD: CENTRO DE SALUD DE SANTISTEBAN DEL PUERTO

dirección Centro de Salud más próximo: CALLE DOCTOR FRIAS, 2

localidad Centro de Salud más próximo: SANTISTEBAN DEL PUERTO

HOSPITAL: HOSPITAL SAN AGUSTIN

dirección Hospital más próximo: CALLE SAN CRISTÓBAL S/Nº

localidad Hospital más próximo: LINARES

4. Riesgos Eliminables

No se han identificado riesgos totalmente eliminables.

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

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

5. Trabajos Previos

Locales de Obra

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

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

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

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	21/100	



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

No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.

No es necesario la instalación de Oficina de Obra: Dadas las características de la obra y teniendo en cuenta el personal técnico presente en obra se considera innecesario la instalación de oficina en la propia obra.

Instalaciones Provisionales

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

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

Se dispondrá en obra de un cuadro eléctrico de obra "conjunto para obra CO" construido según la UNE-EN

60439-4. Provista de una placa con el marcado CE, nombre del fabricante o instalador, grado IP de protección, etc.

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

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

Instalación Contraincendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio de manera que al menos quede ubicado un extintor de CO2 junto al cuadro eléctrico y extintores de polvo químico próximos a las salidas de los locales que almacenen materiales combustibles.

Estos extintores serán objeto de revisión periódica y se mantendrán protegidos de las inclemencias meteorológicas.

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

Saneamiento mediante acometida: Con el fin de garantizar el correcto saneamiento de las instalaciones provisionales de obra se realizará una acometida a la red municipal de saneamiento de aguas residuales.

6. Fases de Ejecución

6.1. Movimiento de Tierras

RIESGOS:

- Caídas a distinto o mismo nivel de personas u objetos.
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
- Desplomes de las paredes o taludes de la excavación y edificios colindantes.
- Fallo de las entibaciones.
- Proyección de tierra y piedras.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	22/100	



- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Golpes, atrapamientos y aplastamientos.
- Afecciones cutáneas
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones
- Emisión de polvo: Inhalación o molestias en los ojos.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Inundaciones o filtraciones de agua.
- Incendios y explosiones.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- Se realizará un estudio geotécnico que indique las características y resistencia del terreno, así como la profundidad del nivel freático.
- Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo y una distancia mínima de 1,5m al borde superior del talud de la excavación.
- Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
- Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
- Se dispondrán rampas de acceso para camiones y vehículos cuyas pendientes no serán superiores al 8% en tramos rectos y 12% en tramos curvos.
- El acceso del personal al fondo de la excavación se realizará mediante escaleras de mano o rampas provistos de barandillas normalizadas. Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores.
- Se realizará un estudio previo del suelo para comprobar su estabilidad y calcular el talud necesario dependiendo del terreno.
- Los bordes superiores del talud, dependiendo de las características del terreno y profundidad de la excavación, se indicará la mínima distancia de acercamiento al mismo para personas y vehículos.
- Se evitarán los acopios pesados a distancias menores a 2m del borde del talud de la excavación.
- Se dispondrán barandillas protectoras de 90cm de altura, con barra intermedia y rodapiés en el perímetro de la excavación, en el borde superior del talud y a 0,6m del mismo.
- Los bordes de huecos, escaleras y pasarelas estarán provistos de barandillas normalizadas.
- Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.

23/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	23/100





- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente.
- Se dispondrá de extintores en obra.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Botas de goma o PVC.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.

- Ropa de trabajo reflectante.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.

6.2. Trabajos Previos

Instalación Eléctrica Provisional

RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
- Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Contactos eléctricos.
- Electrocuación.
- Incendios.
- Golpes y cortes con herramientas o materiales.
- Sobreesfuerzos

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El radio de influencia de las líneas de alta tensión se considera de 6 m. en líneas aéreas y 2 m. en enterradas.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.
- El trazado de la línea eléctrica no coincidirá con el trazado de suministro de agua.
- Los cuadros eléctricos se colocarán en lugares accesibles y protegidos, evitando los bordes de forjados u otros lugares con peligro de caída.
- El cuadro eléctrico se colocarán en cajas fabricadas al efecto, protegidas de la intemperie, con puerta, llave y visera. Las cajas serán aislantes.
- En la puerta del cuadro eléctrico se colocará el letrero: "Peligro eléctrico".
- Se utilizarán conducciones antihumedad y conexiones estancas para distribuir la energía desde el cuadro

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	24/100	



principal a los secundarios.

- Se utilizarán clavijas macho-hembra para conectar los cuadros eléctricos con los de alimentación.
- Cada cuadro eléctrico general tendrá una toma de tierra independiente.
- Se protegerá el punto de conexión de la pica o placa de tierra en la arqueta.
- Se colocará un extintor de polvo seco cerca del cuadro eléctrico.
- Los cables a emplear serán aislantes y de calibre adecuado.
- Se utilizarán tubos eléctricos antihumedad para la distribución de la corriente desde el cuadro eléctrico, que se deslizarán por huecos de escalera, patios, patinillos... y estarán fijados a elementos fijos.
- Los empalmes entre mangueras se realizarán en cajas habilitadas para ello.
- Los hilos estarán recubiertos con fundas protectoras; prohibida la conexión de hilos desnudos sin clavija en los enchufes.
- Se evitarán tirones bruscos de los cables.
- En caso de un tendido eléctrico, el cableado tendrá una altura mínima de 2 m. en zonas de paso de personas y 5 m. para vehículos.
- Los cables enterrados estarán protegidos con tubos rígidos, señalizados y a una profundidad de 40 cm..
- Los disyuntores diferenciales tendrán una sensibilidad de 300 mA. para alimentar a la maquinaria y de 30 mA.

- para instalaciones de alumbrado no portátiles.
- Las tomas de corriente se realizará con clavijas blindadas normalizadas.
- Cada toma de corriente suministrará energía a un solo aparato o herramienta, quedando prohibidas las conexiones triples (ladrones).
- La tensión deberá permanecer en la clavija hembra, no en la macho en las tomas de corriente.
- Todo elemento metálico de la instalación eléctrico estará conectado a tierra, exceptuando aquellos que tengan doble aislamiento.
- En grúas y hormigoneras las tomas de tierra serán independientes.
- En pequeña maquinaria utilizaremos un hilo neutro para la toma de tierra. El hilo estará protegido con un macarrón amarillo y verde.
- La arqueta donde se produzca la conexión de la pica de tierra deberá estar protegida.
- Los interruptores se colocarán en cajas normalizadas, blindadas y con cortacircuitos fusibles.
- Se instalarán interruptores en todas las líneas de toma de corriente de los cuadros de distribución y alimentación a toda herramienta o aparato eléctrico.
- Los interruptores automáticos protegerán los circuitos principales, así como los diferenciales las líneas y maquinaria.
- Prohibido el empleo de fusibles caseros.
- Toda la obra estará suficientemente iluminada.
- Las luminarias se instalarán a una altura mínima de 2,5 m. y permanecerán cubiertas.
- Se colocará un disyuntor diferencial de alta sensibilidad.
- Se colocarán interruptores automáticos magnetotérmicos.
- Las lámparas portátiles estarán constituidas por mangos aislantes, rejilla protectora de la bombilla con gancho, manguera antihumedad, y clavija de conexión normalizada alimentada a 24 voltios.
- Se evitará la existencia de líneas de alta tensión en la obra; Ante la imposibilidad de desviarlas, se protegerán con fundas aislantes y se realizará un apantallamiento.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Guantes de cuero.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	25/100	



- Guantes dieléctricos.
- Banquetas aislantes de la electricidad.
- Comprobadores de tensión.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Fajas de protección dorsolumbar.

Instalación Abastecimiento y Saneamiento Provisional

En los trabajos de instalación de abastecimiento y saneamiento provisional para la obra se realizan trabajos de similares características a los realizados en las fases de "Red de Saneamiento" e "Instalación de Fontanería", por tanto se consideran los mismos Riesgos, Medidas de Prevención y E.P.I.s que los que figuran en los apartados correspondientes de este mismo Estudio.

Cimentación

RIESGOS:

- Caídas a distinto nivel de trabajadores.
- Caídas a mismo nivel de trabajadores.
- Golpes, choques y cortes con herramientas u otros materiales.
- Referentes a maquinaria y vehículos: vuelcos, choques, golpes y caídas en el ascenso o descenso de los mismos.
- Atrapamientos y atropellos de personas con la maquinaria.
- Atrapamientos por desplome de tierras.
- Fallo de las entibaciones.
- Proyección de tierra y piedras.
- Hundimiento o rotura de encofrados.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Dermatitis por contacto con el hormigón o cemento.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición al polvo, ruido y vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Inundaciones o filtraciones de agua.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Se señalarán en obra y respetarán las zonas de circulación de vehículos, personas y el almacenamiento de acopios de materiales.
- Se dispondrán barandillas rígidas y resistentes para señalar pozos, zanjas, bordes de excavación, desniveles en el terreno y lados abiertos de plataformas con alturas superiores a 2 m.
- Se realizarán entibaciones cuando exista peligro de desprendimiento de tierras.
- Se colocarán escaleras peldañeadas con sus correspondientes barandillas, para el acceso al fondo de la excavación.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada.
- Especial cuidado del vibrado del hormigón en zonas húmedas.
- Prohibido el atado de las armaduras en el interior de los pozos.
- Prohibido el ascenso por las armaduras.

26/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	26/100





- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Retirar clavos y materiales punzantes.
- Evitar la acumulación de polvo, gases nocivos o falta de oxígeno.
- Estudio para medir el nivel del ruido y del polvo al que se expondrá el operario.
- Prohibido trabajar con vientos superiores a 50 km/h.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre.
- Fajas de protección dorsolumbar.
- Mandil de cuero.

6.3. Cerramientos y Distribución

RIESGOS:

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

27/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	27/100





- Contactos eléctricos.
- Golpes y atrapamientos durante el transporte de grandes cargas suspendidas.
- Aplastamiento de manos y pies en el recibido de las cargas.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo. Se colocarán puntos de luz de emergencia donde se prevea escasez de luz.
- Señalizar y proteger mediante marquesinas los accesos a obra.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos, lentamente, evitando movimientos bruscos.
- Las cargas se transportarán paletizadas, enflejadas y sujetas.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. Se utilizarán mascarillas autofiltrantes, en su defecto.
- Estarán provistas de carcasa todas aquellas máquinas o herramientas capaces de producir cortes o golpes.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- Se colocarán señales de peligro: Peligro de caída desde altura, Obligatorio utilizar el cinturón de seguridad,

- Peligro, cargas suspendidas...
- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- Prohibido saltar desde los andamios a la estructura y viceversa.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo para ambientes pulvígenos y equipos de respiración autónoma.
- Guantes de cuero.
- Guantes aislantes.
- Guantes de PVC o goma para la manipulación de aislamientos: Lana de vidrio, fibra de vidrio, lana mineral o similares.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Cinturones portaherramientas.
- Cinturón de seguridad con dispositivo anticaída.
- Fajas de protección dorsolumbar.

6.4. Instalaciones

RIESGOS:

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	28/100





- Caídas a mismo nivel de personas u objetos.
- Caídas a distinto nivel de personas u objetos.
- Cortes, golpes y pinchazos con herramientas o materiales.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Sobreesfuerzos.
- Pisadas sobre materiales punzantes.
- Proyección de partículas en los ojos.
- Exposición a ruido y vibraciones
- Contactos eléctricos.
- Incendios y explosiones.
- Inundaciones o filtraciones de agua.
- Intoxicación por vapores procedentes de la soldadura.
- En trabajos de soldadura, quemaduras y lesiones oculares por proyecciones de metal, quemaduras con la llama del soplete.
- Cefáleas y conjuntivitis agudas a causa de las radiaciones de la soldadura.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Se utilizarán lámparas portátiles con portalámparas estanco con mango aislante, rejilla protectora de la bombilla con gancho de cuelgue, manguera antihumedad y clavija de conexión normalizada estanca de seguridad y alimentado a 24 voltios.
- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El material de la instalación se acopiará en los lugares señalados en los planos.

- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes aislantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Fajas antilumbago.
- Cinturón de seguridad anticaída.
- Casco de seguridad.

Electricidad

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La instalación eléctrica será realizada por técnicos especialistas, haciendo uso del REBT.
- Cortar el suministro de energía por el interruptor principal, que se colocará en un lugar visible y conocido por los operarios, ante cualquier operación que se realice en la red.
- La conexión del cuadro general con la línea suministradora será el último cableado de la instalación.
- Inspeccionar las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos, antes de la entrada en carga de la instalación.
- Se utilizarán clavijas macho-hembra para el conexionado de los cables al cuadro de suministro.
- Se colocarán planos de distribución sobre los cuadros eléctricos.
- Las plataformas y herramientas estarán protegidas con material aislante.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	29/100





- Protección adecuada de los huecos, antes de la instalación de andamios de borriquetas o escaleras de mano, para la realización del cableado y conexión de la instalación eléctrica.
- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Guantes aislantes.
- Comprobadores de temperatura.

Telecomunicaciones

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los trabajos en cubierta comenzarán una vez terminado el peto de cerramiento perimetral, y sin haber retirado las protecciones colectivas utilizadas para la construcción de la misma.
- Se instalarán puntos fijos en la cubierta para amarrar el cinturón de seguridad.
- El montaje de los elementos de la instalación se realizará a cota 0.
- Si existen líneas eléctricas en las proximidades del lugar de trabajo, se dejará sin servicio o apantallará la zona, mientras duren los trabajos.
- Los escombros serán evacuados por las trompas o a mano a los contenedores, evitando el vertido a través de fachadas o patios.
- La instalación de antenas y pararrayos en cubiertas inclinadas, se realizará sobre una plataforma horizontal, apoyada sobre cuñas ancladas, rodeada con barandilla de 1 m., pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Se utilizarán escaleras de mano con zapatas antideslizantes, ancladas al apoyo superior sobrepasando en 1m. la altura de este.
- Prohibido trabajar en la cubierta caso de hielo, nieve, lluvia o vientos superiores a 60 km/h.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Guantes de cuero.
- Guantes de PVC o goma para la manipulación de cables y elementos cortantes.

7. Medios Auxiliares

7.1. Andamios

RIESGOS:

- Caída de personas u objetos al mismo nivel.
- Caída de personas u objetos a distinto nivel.
- Caídas o atrapamientos por desplome o derrumbamiento del andamio.
- Golpes, cortes o choques con herramientas u objetos.
- Atrapamiento de pies y dedos.
- Contactos eléctricos.
- Sobreesfuerzos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el montaje, desmontaje y uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Todo andamio deberá cumplir las condiciones generales respecto a materiales, estabilidad, resistencia, seguridad en el trabajo y seguridad general, y las particulares referentes a la clase a la que el andamio corresponda, especificadas en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, modificado por el Real Decreto 2177/2004, de 12 de

30/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	30/100





noviembre, por lo que respecta a su utilización y a lo expuesto en el Convenio General del Sector de la Construcción.

- Los andamios se montarán y desmontarán, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los andamios y sus alrededores deberán permanecer ordenados, libres de obstáculos y limpios de residuos.
- Los andamios deberán proyectarse, montarse y mantenerse, de manera que se evite el desplome o el desplazamiento.
- Las plataformas de trabajo, las pasarelas y las escaleras de andamios deberán construirse, dimensionarse, protegerse y utilizarse de forma que se evite que las personas caigan o estén expuestas a caídas de objetos y se ajusten al número de trabajadores que vayan a utilizarlos.
- Los apoyos del andamio dispondrán de medidas contra el deslizamiento, y la superficie portante tendrá capacidad para garantizar la estabilidad del andamio.
- Las dimensiones, forma y disposición de las plataformas de un andamio serán apropiadas al trabajo, cargas y permitirá la circulación con seguridad.
- Los elementos que formen las plataformas no se desplazarán. No existirán vacíos en las plataformas ni entre estas y los dispositivos verticales de protección colectiva contra caídas.
- Cuando un andamio no este listo para su utilización, contará con señales de advertencia de peligro (Real Decreto 485/1997) y se delimitará mediante elementos que impidan el acceso.
- El andamio contará con una nota de cálculo de resistencia y estabilidad y un plan de montaje, de utilización y de desmontaje del andamio, en los casos en que se establece en el R.D. 2177/2004. Los andamios tubulares que no hayan obtenido una certificación del producto por una entidad reconocida de normalización, sólo podrán utilizarse para aquellos supuestos en los que el Real Decreto 2177/2004, en su Anexo II apartado 4.3, no exige plan de montaje, esto es para alturas no superiores a 6 metros y que además no superen los 8 metros de distancia entre apoyos, y siempre que no estén situados sobre azoteas, cúpulas, tejados o balconadas a más de 24 metros desde el nivel del suelo.
- No será obligatorio el plan cuando los andamios dispongan del marcado "CE", se seguirán las instrucciones del fabricante
- Los andamios sólo podrán ser montados, desmontados o modificados sustancialmente bajo la dirección de una persona cualificada según el R.D. 2177/2004.
- Los andamios deberán ser inspeccionados por persona cualificada, antes de su puesta en servicio, periódicamente y tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas
- sísmicas, o circunstancias que hubiera podido afectar su resistencia o estabilidad.
- Cuando el acceso al andamio o la ejecución de una tarea particular exija la retirada temporal de un dispositivo de protección colectiva contra caídas, deberán preverse medidas compensatorias y eficaces de seguridad, que contarán con la aprobación previa del coordinador de seguridad.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes dieléctricos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Cinturón portaherramientas.
- Cinturón de seguridad, tipo arnés, con dispositivo anticaída.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Ropa de trabajo adecuada.

Andamio de Borriquetas

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	31/100





MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los andamios se apoyarán sobre superficies firmes, estables y niveladas.
- Aquellos andamios de borriquetas superior a dos metros de altura, estarán provistos de barandilla resistentes de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié.
- Tres metros, es la máxima altura para andamios de borriquetas.
- Las borriquetas metálicas dispondrán de una cadenilla limitadora de la apertura máxima.
- Las borriquetas de madera deberán estar en perfectas condiciones, sin deformaciones ni roturas...
- Se utilizará un mínimo de 2 borriquetas para la formación de andamios, quedando totalmente prohibido el uso de bidones, bovedillas, pilas de materiales...como sustitución a ellos.
- La separación entre borriquetas dependerá de las cargas y el espesor de los tablonos. Cuando sea superior a 3,5 m., se colocará otro caballete intermedio.
- Prohibida la colocación de las borriquetas sobre cables eléctricos, aprisionándolos, de tal manera que aumente el riesgo de contactos eléctricos.
- Las plataformas de trabajo , tendrán una anchura mínima de 60 u 80 cm. y espesor o estructura suficiente en función de los trabajadores y elementos que vayan a sustentar, según el calculo de resisitencia y estabilidad realizado.
- Las tablas que conformen la plataforma, no tendrán nudos, ni deformaciones y estarán sin pintar.
- Las plataformas, estarán ancladas a las borriquetas.
- Cuando se realicen trabajos en bordes de forjados, balcones, se anclarán los andamios al suelo y techo, se colocarán barandillas (de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié), puntos fuertes donde amarrar el cinturón de seguridad y redes verticales de seguridad ante la caída de personas u objetos a la vía pública.
- Prohibido instalar un andamio encima de otro.

7.2. Escaleras de Mano

RIESGOS:

- Caída de personas u objetos a distinto nivel.
- Contactos eléctricos, en caso de las metálicas.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante el uso de este medio auxiliar los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La utilización de escaleras de mano como puesto de trabajo en altura quedará limitada a aquellos casos en que la utilización de otros equipos más seguros no esté justificada por el bajo nivel de riesgo y por las características del emplazamiento que el empresario no pueda modificar.
- Las escaleras dispondrán de zapatas antideslizante, o elementos de fijación en la parte superior o inferior de los largueros, que impidan su desplazamiento.
- Las escaleras se transportarán con el extremo delantero elevado, para evitar golpes a otras personas u objetos. Si la longitud es excesiva, será transportada por 2 operarios.
- Las escaleras se apoyarán sobre superficies horizontales, con dimensiones adecuadas, estables, resistentes e inmóviles, quedando prohibido el uso de ladrillos, bovedillas o similares con este fin. Los travesaños quedarán en posición horizontal.
- La inclinación de la escalera será inferior al 75 ° con el plano horizontal. La distancia del apoyo inferior al paramento vertical será l/4, siendo l la distancia entre apoyos.
- El extremo superior de la escalera sobresaldrá 1 m. del apoyo superior, medido en el plano vertical.
- El operario se colocará en posición frontal, es decir, mirando hacia los peldaños, para realizar el ascenso y descenso por la escalera, agarrándose con las 2 manos en los peldaños, y no en los largueros.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	32/100





- Los operarios utilizarán las escaleras, de uno en uno, evitando el ascenso o descenso de la escalera por 2 o más personas a la vez.
- Los trabajos que requieran el uso de las 2 manos o transmitan vibraciones, no podrán ser realizados desde la escalera.
- Será obligatorio el uso del cinturón de seguridad con dispositivo anticaída para trabajar sobre la escalera en alturas superiores a 3,5 m..
- No colocar escaleras aprisionando cables o apoyados sobre cuadros eléctricos.
- Las puertas estarán abiertas cuando se coloquen escaleras cerca de estas o en pasillos.
- Las escaleras suspendidas, se fijarán de manera que no puedan desplazarse y se eviten movimientos de balanceo.
- Escaleras compuestas de varios elementos adaptables o extensibles se utilizarán de forma que la inmovilización reciproca de los elementos esté asegurada
- Los trabajos que requieran movimientos o esfuerzo peligrosos, solo se podrán realizar desde una escalera, si se utiliza un equipo de protección individual anticaídas.
- Prohibido el uso de escaleras de construcción improvisada o cuya resistencia no ofrezca garantías. No se emplearán escaleras de madera pintadas.
- Se revisará el estado de conservación y formas de uso de las escaleras periódicamente. Se prohíbe la utilización de escaleras de madera pintadas, por la dificultad que ello supone para la detección de sus posibles defectos.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Casco de seguridad dieléctrico.
- Calzado antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Cinturón de seguridad amarrado a un punto fijo, independiente a la escalera.
- Cinturón portaherramientas.
- Guantes aislantes ante contactos eléctricos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Ropa de trabajo adecuada.

Escaleras Metálicas

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin deformaciones, golpes o abolladuras. Se utilizarán elementos prefabricados para realizar los empalmes de escaleras, evitando las uniones soldadas entre elementos.
- Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos, evitando elementos flojos, rotos o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.
- Prohibido el uso de escaleras metálicas para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a instalaciones eléctricas.

Escaleras de Madera

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los largueros de la escalera serán de una sola pieza, sin nudos ni deterioros.
- Los peldaños tendrán el mismo espacio entre ellos y estarán ensamblados, evitando elementos flojos, rotos, clavos salientes o peldaños sustituidos por barras o cuerdas.
- Se utilizarán escaleras de madera para realizar trabajos de instalación eléctrica o en zonas próximas a

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	33/100	



ella, preferentemente en el interior del edificio.

Escaleras de Tijera

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Dispondrán de una cadenilla limitadora de apertura máxima en la mitad de su altura, y un tope de seguridad en la articulación superior.
- La escalera se colocará siempre en posición horizontal y de máxima de apertura.
- Prohibido su utilización como borriquetas o caballetes para el apoyo de plataformas.
- No se utilizarán en la realización de trabajos en alturas que obliguen al operario colocarse en los 3 últimos peldaños de la escalera.

8. Maquinaria

En este punto se detalla memoria descriptiva de la maquinaria prevista durante la ejecución de la obra, señalando para cada una de ellas los riesgos no eliminables totalmente y las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos.

- Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.
- La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

8.1. Empuje y Carga

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
- Atrapamientos de personas por desplome de taludes o vuelco de maquinaria por pendiente excesiva.
- Choques contra objetos u otras máquinas.
- Atropellos de personas con la maquinaria.
- Proyección de tierra y piedras.
- Polvo, ruido y vibraciones.
- Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
- Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Mientras trabajen en obra maquinaria de empuje y carga los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los

34/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	34/100	



peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
 - Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.
 - Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.
 - No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.
 - Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.
 - Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
 - Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
 - Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.
 - Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.
 - Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
 - El cambio de aceite se realizará en frío.
 - En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
 - No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivos del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
 - Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.
 - Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.
 - Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.
 - Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
 - Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
 - No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.
 - Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
 - Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.
 - Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.
 - Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.
 - No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
- Calzado con suela aislante.
- Guantes aislantes de vibraciones.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Protectores auditivos.
- Mascarillas antipolvo.
- Cinturón de seguridad del vehículo.
- Cinturón abdominal antivibratorio.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	35/100





Retroexcavadora

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.
- Señalizar con cal o yeso la zona de alcance máximo de la cuchara, para impedir la realización de tareas o permanencia dentro de la misma.
- Los desplazamientos de la retro se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha. Excepto el descenso de pendientes, que se realizará con la cuchara apoyada en la parte trasera de la máquina.
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas, se realizarán por la zona de mayor altura.
- Estará prohibido realizar trabajos en el interior de zanjas, cuando estas se encuentren dentro del radio de acción de la máquina.

8.2. Transporte

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
- Choques contra objetos u otras máquinas.
- Atropellos de personas con la maquinaria.
- Atrapamientos.
- Proyección de tierra y piedras.
- Polvo, ruido y vibraciones.
- Contactos con infraestructura urbana: red de saneamiento, suministro de agua, conductos de gas o electricidad.
- Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- Mientras trabajen en obra maquinaria de transporte los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.

36/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	36/100





- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Cinturón abdominal antivibratorio.
- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
- Botas impermeables.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes aislantes de vibraciones.
- Guantes de cuero.
- Guantes de goma o PVC.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Gafas de protección.
- Protectores auditivos.

Camión Basculante

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de carga-descarga.
- En algunos casos será preciso regar la carga para disminuir la formación de polvo.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga ante la posible presencia de líneas eléctricas aéreas.

Camión Transporte

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Las cargas se repartirán uniformemente en la caja; En caso de materiales sueltos, serán cubiertos mediante una lona y formarán una pendiente máxima del 5 %.
- Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina.
- Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de carga y descarga.
- Para la realización de la carga y descarga, el conductor permanecerá fuera de la cabina.
- La carga y descarga se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja. Evitando subir trepando sobre la caja o bajar saltando directamente al suelo.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	37/100





Dúmpер

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Los conductores del dúmpер dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.
- La puesta en marcha se realizará sujetando firmemente la manivela, con el dedo pulgar en el mismo lado que los demás, para evitar atrapamientos.
- La carga, no tendrá un volumen excesivo que dificulte la visibilidad frontal del conductor.
- La carga no sobresaldrá de los laterales.
- Estará terminantemente prohibido el transporte de personas en el cubilote del dúmpер.
- No se transitará sobre taludes y superficies con pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y 30% en secos.
- El descenso sobre superficies inclinadas se realizará frontalmente, al contrario que el ascenso que se realizará marcha hacia atrás, para evitar el vuelco del vehículo, especialmente si está cargado.

8.3. Aparatos de Elevación

Camión grúa

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel al ascender o descender de la máquina.
- Vuelcos, deslizamientos... de la maquinaria.
- Choques contra objetos u otras máquinas.
- Atropellos de personas con la maquinaria.
- Atrapamientos.
- Proyección de tierra y piedras.
- Polvo, ruido y vibraciones.
- Caída de la grúa como consecuencia de fuertes vientos, sobrecargas, colisión con grúas próximas, falta de nivelación de la superficie de apoyo...
- Golpes a personas u objetos durante el transporte de la carga.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Durante la utilización del camión grúa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- El camión grúa será operado por personas con la formación suficiente y autorizadas.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
-
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.

38/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	38/100	



- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.
- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se colocará el freno en posición de frenado y calzos de inmovilización debajo de las ruedas en caso de estar situado en pendientes antes de proceder a las operaciones de elevación.
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- Cerciorarse de la inexistencia de obstáculos como edificios, otra grúa, líneas eléctricas o similares dentro del radio de acción de la grúa.
- Se mantendrá una distancia mínima de 5 m. a líneas eléctricas aéreas.
- Los cables se encontrarán perfectamente tensados y en posición vertical, prohibiéndose el uso de eslingas rotas o deterioradas.
- El gancho, estará dotados de pestillo de seguridad. Su rotura precisa una reparación inmediata.
- Los gruístas se ubicarán en lugares seguros donde tengan una visibilidad continua de la carga. Cuando la carga no se encuentre dentro del campo de visión del gruísta pedirá ayuda a un señalista.
- Prohibido el transporte de personas o la utilización como andamio para realizar trabajos en altura. No obstante, con carácter excepcional pueden utilizarse para tal fin como alternativa más segura que otros medios de acceso (tal como una escalera, montajes improvisados), si se realiza según lo especificado en la guía técnica del R.D. 1215/1997 publicada por el INSHT, se les dota de un habitáculo o de una plataforma de trabajo adecuadamente diseñados, se toman las medidas pertinentes para garantizar la seguridad de los trabajadores, se dispone de una vigilancia adecuada y se cuenta con la aprobación previa por escrito del coordinador de seguridad y salud.
- Prohibido el balanceo de las cargas y el transporte de estas por encima de personas.
- Prohibido izar o arrastrar cargas adheridas al suelo o paramentos.
- Prohibido trabajar con vientos superiores a 60 Km/h o tormenta eléctrica.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad adecuados para la conducción.
- Botas impermeables.
- Guantes de cuero.
- Ropa de trabajo impermeable.
- Ropa de trabajo reflectante.
- Protectores auditivos.

8.4. Hormigonera

RIESGOS:

- Golpes y choques.
- Atrapamientos.
- Dermatitis por contacto con el hormigón.
- Ruido y polvo.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55
- La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	39/100	



- El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.
- Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.
- Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.
- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad antideslizante.
- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de goma o PVC.
- Gafas de protección del polvo.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Tapones.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Ropa de trabajo ajustada e impermeabilizante.

8.5. Vibrador

RIESGOS:

- Caída de personas a distinto nivel durante las operaciones de vibrado o circulación.
- Caída de objetos a distinto nivel.
- Proyección de partículas en ojos o cara del operario.
- Golpes, cortes o choques.
- Ruido y vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.
- El vibrado del hormigón se realizará desde plataformas de trabajo seguras. En ningún momento el operario permanecerá sobre el encofrado.
- La alimentación eléctrica de la herramienta permanecerá siempre aislada.
- Prohibido el abandono del vibrador en funcionamiento o desplazarlo tirando de los cables.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas al sistema manobrazo para un período de referencia de ocho horas para operadores de vibradores no superará 2,5 m/s², siendo el valor límite de 5 m/s².

EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado de seguridad antideslizante.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	40/100





- Calzado con puntera reforzada.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Botas de goma o PVC.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes de goma o PVC.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada.

8.6. Herramientas Manuales Ligeras

RIESGOS:

- Caída de objetos a distinto nivel.
- Golpes, cortes y atrapamientos.
- Proyección de partículas
- Ruido y polvo.
- Vibraciones.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos eléctricos.
- Quemaduras.

MEDIDAS PREVENTIVAS y PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v..
- Las herramientas se transportarán en el interior de una batea colgada del gancho de la grúa.
- El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.
- Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal “ No conectar, máquina averiada “ y será retirada por la misma persona que la instaló.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.
- Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A. de sensibilidad.
- Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	41/100





EQUIPOS de PROTECCIÓN INDIVIDUAL:

- Casco de seguridad.
- Calzado con suela antideslizante.
- Calzado de seguridad con suela aislante y anticlavos.
- Guantes de cuero u otros resistentes a la abrasión, desgarros, cortes...
- Guantes dieléctricos.
- Ropa de trabajo ajustada, especialmente en puños y bastas.
- Faja de protección dorsolumbar.
- Gafas de protección del polvo.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Protectores auditivos.
- Cinturón portaherramientas.

9. Control de Accesos a la Obra

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

Será en el Plan de Seguridad y Salud donde se materialice la forma en que el mismo se llevará a cabo y será el coordinador en la aprobación preceptiva de dicho plan quien valide el control diseñado.

Desde este documento se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

- El contratista designará a una persona del nivel de mando para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Se informará al coordinador de seguridad y salud del nombramiento antes del comienzo de la obra y en el caso de sustitución. Si se produjera una ausencia puntual del mismo en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede desatendido este control.
- El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.
- Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.
- En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.
- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

10. Autoprotección y emergencia

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

Evacuación

- En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos.
-

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	42/100





- También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.
- Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.
- En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia
- Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.

Protección contra incendios

- La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de estas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.
- Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin.
- En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.
- En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.
- Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un extintor de CO2 en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: Sustituya por el NOMBRE DEL CENTRO DE SALUD

- La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.
- La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

11. Valoración Medidas Preventivas

Dadas las características de la obra, los procesos constructivos, medios y maquinaria prevista para la ejecución de la misma, se consideran las medidas preventivas, medios de protección colectiva y equipos de protección individual previstos en este Estudio Básico, los más convenientes para conseguir un nivel de riesgo en el peor de los casos tolerable.

12. Legislación

Tanto la Contrata como la Propiedad, asumen someterse al arbitrio de los tribunales con jurisdicción en el lugar de la obra.

Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente, especialmente la de obligado cumplimiento entre las que cabe destacar:

Real Decreto 2291 / 1985 de 8 de Noviembre Reglamento de aparatos de elevación y manutención de los mismos.

Real Decreto 1407/1992 Decreto Regulador de las condiciones para la Comercialización y Libre Circulación Intracomunitaria de los Equipos de Protección Individual.

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

Real Decreto 1627/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.

Real Decreto 39/1997 Reglamento de los Servicios de Prevención de Riesgos Laborales.

Real Decreto 485/1997 Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	43/100





Real Decreto 486/1997 Establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 487/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

Real Decreto 488/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativos al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

Real Decreto 665/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

Real Decreto 664/1997 Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 773/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de los EPI.

Real Decreto 1215/1997 Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 614/2001 Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Real Decreto 374/2001 Protección de la Salud y Seguridad de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con los Agentes Químicos durante el Trabajo.

Real Decreto 842 / 2002 de 2 de agosto REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e instrucciones complementarias.

Real Decreto 836/2003 de 27 de junio Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.

Ley 54/2003 Reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 171/2004 Desarrolla L.P.R.L. en materia de coordinación de actividades empresariales.

Real Decreto 2177/2004 Modifica R.D. 1215/1997 que establece disposiciones mínimas de seguridad y salud para el uso de equipos en trabajos temporales de altura.

Real Decreto 1311/2005, protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.

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

Real Decreto 396/2006, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Real Decreto 604/2006, que modifica el Real Decreto 39/1997 y el Real Decreto 1627/1997 antes mencionados.

Ley 32/2006, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

Real Decreto 1644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Resolución de 28 de febrero de 2012 de la Dirección General de Empleo que registra y publica el V Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción.

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones por disposiciones más recientes, se quedará a lo dispuesto en estas últimas.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	44/100





13. Plantillas de Impresos

13.1. ACTA DESIGNACIÓN COORDINADOR

Según lo reglamentado en el artículo 3, apartado 2, del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor de la obra designará un coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra.

De este modo, con la fecha consignada en este acta, CRISTÓBAL PARDO RUIZ es nombrado coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya este texto por LA DIRECCIÓN POSTAL DE LA OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD con el fin de de llevar a cabo las obligaciones establecidas en el artículo 9 del referido Real Decreto 1627/97:

- a) *Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:*
 - *Al tomar las decisiones técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente.*
 - *Al estimar la duración requerida para la ejecución de estos distintos trabajos o fases de trabajo.*
- b) *Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades a que se refiere el artículo 10 de este Real Decreto.*
- c) *Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo. Conforme a lo dispuesto en el último párrafo del apartado 2 del artículo 7, la dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.*
- d) *Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.*
- e) *Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.*
- f) *Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.*

De este acta se da cuenta a los efectos oportunos a la empresa contratista.

Lo que hago constar por la presente.

En sustituya por LOCALIDAD, a Parámetros.fecha designación coordinador obra

sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR

Promotor

Sustituya por CONTRATISTA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Enterado: Representante legal de la empresa contratista

sustituya por COORDINADOR de OBRA

sustituya este texto por la TITULACIÓN del COORDINADOR de OBRA

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	45/100





ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Según lo dispuesto en el artículo 7.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y una vez analizado el plan de seguridad y salud presentado por el contratista Sustituya por CONTRATISTA redactado en aplicación del estudio básico de seguridad y salud redactado por el ARQUITECTO TÉCNICO: CRISTÓBAL PARDO RUIZ e incluido en el proyecto de MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES promovido por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR.

El abajo firmante, CRISTÓBAL PARDO RUIZ, coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra hace constar la conformidad con dicho plan de seguridad y salud.

El contratista autor del Plan facilitará copia del mismo junto con este acta firmada y, en su caso, visada a:

- La Autoridad Laboral Competente
- El servicio de prevención de la empresa
- Las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra
- Al representante de los trabajadores.

Se advierte que, conforme establece en su artículo 7.4 el RD 1627/1997, cualquier modificación que se pretenda introducir por la empresa contratista al plan de seguridad y salud en el trabajo en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, requerirá de la aprobación expresa del coordinador en materia de seguridad y de salud en el trabajo durante la ejecución, y habrá de someterse al mismo trámite de información y traslado a los diversos agentes intervinientes reseñados anteriormente.

El plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere la presente acta deberá estar en la obra en poder del contratista o persona que le represente a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la obra, de los representantes de los trabajadores, del coordinador, de la dirección facultativa, del personal y servicios de prevención anteriormente citados, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en esta materia de la comunidad autónoma.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA

CRISTÓBAL PARDO RUIZ
 Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	46/100	



INFORME DE APROBACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OBRAS OFICIALES

Según lo dispuesto en el artículo 7.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y una vez analizado el plan de seguridad y salud presentado por el contratista Sustituya por CONTRATISTA redactado en aplicación del estudio básico de seguridad y salud redactado por el ARQUITECTO TÉCNICO: CRISTÓBAL PARDO RUIZ e incluido en el proyecto de MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES promovido por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR.

El abajo firmante, CRISTÓBAL PARDO RUIZ, coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra emite el presente informe que se eleva para su aprobación por la administración pública correspondiente.

Una vez aprobado el Plan, se facilitará copia del mismo a:

- La Autoridad Laboral Competente
- El servicio de prevención de la empresa
- Las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra
- Al representante de los trabajadores.

Se advierte que, conforme establece en su artículo 7.4 el RD 1627/1997, cualquier modificación que se pretenda introducir por la empresa contratista al plan de seguridad y salud en el trabajo en función del proceso de ejecución, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, requerirá informe expreso del coordinador en materia de seguridad y de salud en el trabajo durante la ejecución, y habrá de someterse al mismo trámite de información y traslado a los diversos agentes intervinientes reseñados anteriormente.

El plan de seguridad y salud en el trabajo al que se refiere la presente acta deberá estar en la obra en poder del contratista o persona que le represente a disposición permanente de quienes intervengan en la ejecución de la obra, de los representantes de los trabajadores, del coordinador, de la dirección facultativa, del personal y servicios de prevención anteriormente citados, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y de los órganos técnicos en esta materia de la comunidad autónoma.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA

CRISTÓBAL PARDO RUIZ
Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	47/100	



ACTA DE NO ACEPTACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Una vez analizado el plan de seguridad y salud presentado por el contratista Sustituya por CONTRATISTA redactado en aplicación del estudio básico de seguridad y salud redactado por el ARQUITECTO TÉCNICO: CRISTÓBAL PARDO RUIZ e incluido en el proyecto de MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES promovido por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR.

El abajo firmante, CRISTÓBAL PARDO RUIZ, coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra hace constar la NO conformidad con dicho plan de seguridad y salud por las razones que se exponen a continuación:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS RAZONES POR LAS QUE NO SE CONSIDERA APTO EL PLAN DE SEGURIDAD.

En _____, a _____

CRISTÓBAL PARDO RUIZ
Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	48/100





ACTA DE NOMBRAMIENTO DE LOS RECURSOS PREVENTIVOS

Con el fin de ejercer las labores de recurso preventivo según lo establecido en la Ley 31/1995, Ley 54/2003 y Real Decreto 604/2006 el empresario designará para la obra los recursos preventivos que podrán ser:

- a. Uno o varios trabajadores designados de la empresa.
- b. Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa
- c. Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos.

La empresa contratista garantizará la presencia de dichos recursos preventivos en obra en los siguientes casos:

- a. Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados, en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- b. Cuando se realicen las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
 - 1.º Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura.
 - 2.º Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.
 - 3.º Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección del trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.
 - 4.º Trabajos en espacios confinados.
 - 5.º Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- c. Cuando sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

No obstante lo anterior, la obra dispondrá en todo momento de un trabajador debidamente cualificado como mínimo con el nivel básico de técnico de prevención de riesgos laborales según Real Decreto 39/1997, designado por la empresa contratista y formando parte de su plantilla.

Ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Las personas a las que se asigne esta vigilancia deberán dar las instrucciones necesarias para el correcto e inmediato cumplimiento en obra de las actividades preventivas vigilando, haciendo cumplir y valorando la eficacia de las medidas expuestas en el plan de seguridad y salud. En caso de observar un deficiente cumplimiento de las mismas o una ausencia, insuficiencia o falta de adecuación de las mismas, se informará al empresario para que éste adopte las medidas necesarias para corregir las deficiencias observadas y al coordinador de seguridad y salud y resto de la dirección facultativa, paralizando en su caso las actividades. Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA con D.N.I. Sustituya por n.º. DNI representante contratista., representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación de recursos preventivos nombrando como tales a sustituya por RECURSO PREVENTIVO con D.N.I. Sustituya por DNI recurso preventivo. para la obra denominada: MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD. De este acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: CRISTÓBAL PARDO RUIZ
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Representante legal
de la empresa contratista

acepto el nombramiento:
sustituya por RECURSO PREVENTIVO
Recurso preventivo

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	49/100





COMUNICACIÓN DE PARALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Según lo expuesto en el artículo 14 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, y 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,

El coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR dispone mediante este acta la paralización de los tajos abajo señalados por considerar que en los mismos se dan circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores.

El levantamiento de dicha paralización está supeditada a la corrección de las deficiencias detectadas, adoptando las medidas preventivas que se determinan en el epígrafe inferior.

Mediante este acta se deja constancia de tal incumplimiento al margen de, en su caso, la inscripción que en el Libro de Incidencias se realice al respecto.

De este acta se dará cuenta a los efectos oportunos a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social correspondiente, a los contratistas y, en su caso, a los subcontratistas afectados por la paralización, así como a los representantes de los trabajadores de éstos.

ALCANCE DE LA PARALIZACIÓN:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LISTA DE TAJOS QUE SE HAN DE PARALIZAR, EN SU CASO SE PUEDE PARALIZAR LA TOTALIDAD DE LA OBRA.

DEFICIENCIAS DETECTADAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LISTA DE DEFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD.

MEDIDAS CORRECTORAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS ACCIONES CORRECTORAS QUE HAN DE IMPLEMENTARSE PARA LEVANTAR LA PARALIZACIÓN DE LA OBRA.

En sustituya por LOCALIDAD, Sustituya este texto correspondiente a <<hora paralización>> del Sustituya este texto correspondiente a <<fecha paralización>>

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Enterado: Representante legal
de la empresa contratista
Sustituya por CONTRATISTA

CRISTÓBAL PARDO RUIZ
Coordinador de seguridad y salud
en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	50/100	



LEVANTAMIENTO DE LA PARALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Una vez corregidas las deficiencias en materia de prevención de riesgos identificadas en la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR que supusieron la paralización de sus tajos según acta del coordinador de seguridad y salud en fase de obra CRISTÓBAL PARDO RUIZ de fecha Sustituya este texto correspondiente a <<fecha paralización>>, se solicita el levantamiento de dicha paralización y la reanudación de los trabajos.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA LEVANTAMIENTO

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
 Representante legal
 de la empresa contratista
 Sustituya por CONTRATISTA

levanto la paralización:
 CRISTÓBAL PARDO RUIZ
 Coordinador de seguridad y salud
 en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	51/100





CERTIFICADO FIN DE COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN FASE DE OBRA

Una vez finalizadas las tareas de coordinación expuestas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR dispone mediante este acta que con fecha sustituya por FECHA FIN COORDINACIÓN han finalizado dichas tareas de coordinación así como mi intervención en la misma.

De este acta se da cuenta a los efectos oportunos a la empresa contratista y al Promotor.

Lo que hago constar por la presente.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA FIN COORDINACIÓN

sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR

Enterado: Promotor

Sustituya por CONTRATISTA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Enterado: Representante legal de la empresa contratista

CRISTÓBAL PARDO RUIZ

Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	52/100





COMUNICACIÓN DE DEFICIENCIAS EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Dentro de las tareas de coordinación expuestas en el artículo 9 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el coordinador en materia de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR ha detectado con la fecha suscrita abajo, diversas deficiencias que suponen un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores.

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LA LISTA DE DEFICIENCIAS IDENTIFICADAS EN LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD .

MEDIDAS CORRECTORAS:

SUSTITUIR ESTE TEXTO POR LAS ACCIONES CORRECTORAS QUE HAN DE IMPLEMENTARSE PARA SOLUCIONAR LAS DEFICIENCIAS.

Dichas deficiencias han de ser corregidas de manera inmediata, caso de que esto no se produzca, el coordinador de seguridad y salud en fase de obra procederá a la paralización de los trabajos y cursará aviso a la autoridad laboral competente según lo expuesto en el artículo 14 del 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 sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA COMUNICACIÓN RIESGO

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Enterado: Representante legal
de la empresa contratista
Sustituya por CONTRATISTA

CRISTÓBAL PARDO RUIZ
Coordinador de seguridad y salud
en fase de ejecución de obra

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	53/100	



CARTEL TELÉFONOS URGENCIA

TELÉFONOS

urgencias: 112

bomberos: Sustituya por teléfono PARQUE de BOMBEROS

policía: Sustituya por teléfono POLICÍA

policía local: Sustituya por teléfono POLICÍA LOCAL

ambulancia: Sustituya por teléfono SERVICIO de AMBULANCIA

mutua de accidentes:

tel. mutua Sustituya este texto por NOBME DE LA MUTUA

centro de salud:

tel. centro salud CENTRO DE SALUD: CENTRO DE SALUD DE SANTISTEBAN DEL PUERTO

promotor:

tel. promotor sustituya por el NOMBRE DEL PROMOTOR

contratista principal:

tel. contratista Sustituya por CONTRATISTA

jefe de obra:

tel. jefe obra sustituya por JEFE DE OBRA

recurso preventivo:

tel. recurso preventivo sustituya por RECURSO PREVENTIVO

director de obra:

tel. director obra sustituya por DIRECTOR DE OBRA

director de la ejecución material:

tel. director ejec. obra sustituya por DIRECTOR EJECUCIÓN MATERIAL

coordinador de seguridad y salud en fase de obra:

tel. coordinador CRISTÓBAL PARDO RUIZ

CARTEL SE SITUARÁ EN UN LUGAR VISIBLE
Y ACCESIBLE PARA TODO EL PERSONAL DE OBRA

56/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	56/100





CERTIFICADO DEL CONTRATISTA DEL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES EMPRESARIALES

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA, representante legal de la empresa contratista Sustituya por CONTRATISTA de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR certifica mediante este acta hallarse al corriente de todas las obligaciones empresariales en materia de seguridad y salud y específicamente en lo que respecta a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, 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 disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Detallando:

La empresa se halla al corriente de todas las obligaciones laborales, fiscales y con la seguridad social de todos los trabajadores intervinientes en la obra.

El sistema de gestión de la empresa tiene integrado la prevención de riesgos laborales mediante la aplicación de un plan de prevención de riesgos laborales que implica la planificación de la prevención y la evaluación de los riesgos laborales de los diversos puestos de la empresa.

Los trabajadores intervinientes en la obra disponen de la cualificación necesaria en materia preventiva, se han sometido a controles médicos periódicos que certifican su aptitud para el desempeño de sus puestos de trabajo, son conocedores las medidas de seguridad a adoptar en las tareas que han de asumir en la obra en aplicación del plan de seguridad y salud en el trabajo redactado para la obra y han sido proveídos de los necesarios equipos de protección individual y de las instrucciones para su correcta utilización y renovación.

En sustituya por LOCALIDAD, a Sustituya este texto correspondiente a <<fecha certificado empresa>>

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
 Representante de la
 empresa contratista
 Sustituya por CONTRATISTA

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	57/100





13.2. CERTIFICADO de FORMACIÓN

CERTIFICADO ACREDITATIVO DE LA FORMACIÓN NECESARIA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DE LOS RECURSOS HUMANOS DE NIVEL PRODUCTIVO

RELACIÓN DE TRABAJADORES Y SU FORMACIÓN ESPECÍFICA

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

NOMBRE Y APELLIDOS		Nº DNI /NIF		CATEGORÍA PROFESIONAL	
CURSO	DURACIÓN	Fecha Exp. Diploma	Entidad Formadora	Nº Homologación	Nº TPC (1)

En el supuesto de que se aporte por la empresa como documento acreditativo de la formación.

Firma y sello de la empresa o de su representante

Fdo: _____

Firma y sello de la organización preventiva o de su representante

Fdo: _____

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	58/100





CERTIFICADO DE ADHESIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. SUBCONTRATISTA.

Sustituya por CONTRATISTA, contratista principal de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR, ha entregado copia del plan de seguridad y salud redactado para la misma a la empresa subcontratista sustituya por EMPRESA SUBCONTRATISTA en virtud de lo dispuesto en el artículo 15 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y en el artículo 7, Capítulo III. del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que 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.

sustituya por REPRESENTANTE EMPRESA SUBCONTRATISTA, representante legal de la empresa sustituya por EMPRESA SUBCONTRATISTA encargada de las tareas de sustituya por TAREAS EMPRESA SUBCONTRATISTA, por el presente asume dicho plan y las medidas preventivas a adoptar en el mismo especificados, realizando traslado a sus trabajadores de su contenido.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En sustituya por LOCALIDAD, a fecha ADHESIÓN EMPRESA SUBCONTRATISTA

sustituya por REPRESENTANTE EMPRESA SUBCONTRATISTA
 Representante de la
 empresa subcontratista
 sustituya por EMPRESA SUBCONTRATISTA

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	59/100	



CERTIFICADO DE ADHESIÓN AL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD. TRABAJADOR AUTÓNOMO.

Sustituya por CONTRATISTA contratista principal de la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR, ha entregado copia del plan de seguridad y salud redactado para la misma al trabajador autónomo sustituya por NOMBRE TRABAJADOR AUTÓNOMO en virtud de lo dispuesto en los artículos 12 y 15 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y en el artículo 7, Capítulo III. del Real Decreto 171/2004, de 30 de enero, que 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,

sustituya por NOMBRE TRABAJADOR AUTÓNOMO, trabajador autónomo encargado de las tareas de sustituya por TAREAS TRABAJADOR AUTÓNOMO, por el presente asume dicho plan y las medidas preventivas a adoptar en el mismo especificados, realizando traslado a sus trabajadores de su contenido.

Y para que conste a los efectos oportunos.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA ADHESIÓN TRABAJADOR AUTÓNOMO

sustituya por NOMBRE TRABAJADOR AUTÓNOMO
trabajador autónomo

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	60/100





LISTADO DE SUBCONTRATAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Se incluye a continuación una lista de la DIRRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTORA tenor de lo dispuesto en el artículo 10 sobre el deber de vigilancia del empresario principal del Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales, las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos abajo reseñados, actuarán en la obra bajo responsabilidad del contratista principal Sustituya por CONTRATISTA.

Esta lista será mantenida conforme se produzcan modificaciones informando al coordinador de seguridad y salud en el trabajo de altas o bajas en la misma.

Empresa subcontratista / trabajador autónomo			
Tareas a realizar en la obra			
Representante		Teléfono	
Empresa subcontratista / trabajador autónomo			
Tareas a realizar en la obra			
Representante		Teléfono	
Empresa subcontratista / trabajador autónomo			
Tareas a realizar en la obra			
Representante		Teléfono	

hoja ___ de ___

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	61/100





RESPONSABLE DE INSPECCIONAR ANDAMIOS Y CUALIFICACIÓN DE INSTALADORES

El 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, establece que 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. Del mismo modo los andamios deberán ser inspeccionados por una persona con una formación universitaria o profesional que habilite para ello:

- Antes de su puesta en servicio.
- A continuación, periódicamente.
- Tras cualquier modificación, período de no utilización, exposición a la intemperie, sacudidas sísmicas, o cualquier otra circunstancia que hubiera podido afectar a su resistencia o a su estabilidad.

Por todo ello, el contratista Sustituya por CONTRATISTA en la obra MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD y promovida por sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR nombra a sustituya por el RESPONSABLE DE ANDAMIOS como persona con una formación universitaria o profesional habilitante para dirigir el montaje, el desmontaje y las modificaciones de los andamios, así como para realizar las preceptivas inspecciones.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA NOMBRAMIENTO RESPONSABLE ANDAMIOS

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Representante de la
empresa contratista

Sustituya por CONTRATISTA

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	62/100





FICHA DEL LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

FICHA del LIBRO de SUBCONTRATACIÓN hoja n°.

A) DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA OBRA

Promotor	sustituya por NOMBRE DEL PROMOTOR	NIF	
Contratista	Sustituya por CONTRATISTA	NIF	
Coordinador de seg. y salud en fase ejecución	CRISTÓBAL PARDO RUIZ	NIF	
Domicilio de la obra	sustituya este texto por LA DIRECCIÓN POSTAL DE LA OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD		
Dirección Facultativa	CRISTÓBAL PARDO RUIZ y CRISTÓBAL PARDO RUIZ		

B) REGISTRO DE SUBCONTRATACIONES

nº orden	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de subcontratación	N.º orden del comitente (1)
Fecha comienzo trabajos	Objeto del contrato	Responsable de dirección trabajos / Representantes de los trabajadores	Fecha entrega plan de seg. y salud
Referencia de Instrucciones del coordinador (2)	Firma del subcontratista o trabajador autónomo	Aprobación de la Dirección Facultativa (3)	
nº orden	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de subcontratación	N.º orden del comitente (1)
Fecha comienzo trabajos	Objeto del contrato	Responsable de dirección trabajos / Representantes de los trabajadores	Fecha entrega plan de seg. y salud
Referencia de Instrucciones del coordinador (2)	Firma del subcontratista o trabajador autónomo	Aprobación de la Dirección Facultativa (3)	
nº orden	Empresa subcontratista o trabajador autónomo / NIF	Nivel de subcontratación	N.º orden del comitente (1)
Fecha comienzo trabajos	Objeto del contrato	Responsable de dirección trabajos / Representantes de los trabajadores	Fecha entrega plan de seg. y salud
Referencia de Instrucciones del coordinador (2)	Firma del subcontratista o trabajador autónomo	Aprobación de la Dirección Facultativa (3)	

(1) En esta columna se anotará el N.º de orden correspondiente al asiento de la empresa que ha subcontratado los trabajos a la subcontratista de este asiento, dejándose en blanco en caso de que la comitente sea la empresa contratista.

(2) En esta columna se hará constar, en su caso, la referencia de las hojas del Libro de incidencias al plan de seguridad y salud del contratista en las que el Coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución haya efectuado anotaciones sobre las instrucciones sobre el desarrollo del procedimiento de coordinación establecido.

(3) Cuando proceda, se hará constar en esta columna la aprobación de la subcontratación a que se refiere el asiento por parte de la Dirección Facultativa, mediante la firma del mismo en esta casilla y la indicación de su fecha.

FIRMA Y SELLO DE LA EMPRESA CONTRATISTA

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	63/100





ACTA DE NOMBRAMIENTO DEL RESPONSABLE DE EMERGENCIAS

Este acta se redacta para la designación del responsable de emergencias encargado de poner en práctica y garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores en caso de emergencia.

Dicho responsable deberá poseer la formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias y utilización de equipos de protección contra incendios.

La empresa contratista garantizará la presencia en obra de dicho Responsable, ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Entre las obligaciones del Responsable de Emergencias se destacan:

- Conocer los riesgos que presentan los diferentes procesos de la obra.
- Conocer y responsabilizarse del mantenimiento de los equipos de alarma, detección, extinción y primeros auxilios.
- Dar la alarma en caso de emergencia.
- Garantizar la correcta evacuación de la obra en caso de emergencia para lo que tendrá, en todo momento, conocimiento del personal presente en obra.
- Dar aviso a los servicios de emergencia.
- Prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos.
- Utilización de los equipos de extinción de incendios.
- Asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA con D.N.I. Sustituya por nº. DNI representante contratista. , representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación RESPONSABLE DE EMERGENCIAS nombrando como tal a sustituya por RESPONSABLE DE EMERGENCIAS con D.N.I.sustituya por DNI responsable de emergencias para la obra denominada: MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya este texto por LA DIRECCIÓN POSTAL DE LA OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD.

De este acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: CRISTÓBAL PARDO RUIZ
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA
Representante legal
de la empresa contratista

acepto el nombramiento:
sustituya por RESPONSABLE DE EMERGENCIAS
Responsable emergencias

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	64/100





ACTA DE NOMBRAMIENTO DE RESPONSABLE DE CONTROL DE ACCESOS

Este acta se redacta para la designación del responsable de control de accesos en obra encargado de poner en práctica y garantizar los procedimientos que garanticen el acceso a la obra exclusivamente de personas y vehículos autorizados.

Dicho responsable deberá poseer la formación suficiente y nivel de mando adecuado.

La empresa contratista garantizará la presencia en obra de dicho Responsable, ante la ausencia del mismo, o de un sustituto debidamente cualificado y nombrado por escrito, se paralizarán los trabajos incluyendo los de las empresas subcontratadas o posible personal autónomo.

Entre las obligaciones del Responsable de Control de Accesos se destacan:

- Garantizar que a la obra no acceden personas o vehículos que no hayan sido previamente autorizados y se encuentren al tanto de sus obligaciones con la administración social y sanitaria, y dispongan de la adecuada formación necesaria en base a las normas aplicables.
- Garantizar el correcto funcionamiento de los medios de control de acceso dispuestos en la obra.
- Vigilar por el correcto estado de funcionamiento y conservación de los elementos que limiten el acceso a la obra.
- Certificar el correcto funcionamiento del dispositivo de control de accesos.
- Informar al coordinador de seguridad y salud de cuantas incidencias se produzcan en el control de accesos y de las deficiencias o debilidades de dicho control.
- En su caso, custodiar y mantener el libro de control de accesos.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA con D.N.I. Sustituya por nº. DNI representante contratista. , representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación de RESPONSABLE DE CONTROL DE ACCESOS nombrando como tal a Sustituya por NOMBRE RESPONSABLE con D.N.I.Sustituya por el DNI DEL RESPONSABLE DE CONTROL DE ACCESOS para la obra denominada: MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya por la DIRECCIÓN POSTAL de la OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD.

De este acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: CRISTÓBAL PARDO RUIZ
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA

Representante legal
de la empresa contratista

acepto el nombramiento:

Sustituya por NOMBRE RESPONSABLE
Responsable de control de accesos

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	65/100





ACTA NOMBRAMIENTO RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES EMPRESARIALES

Este acta se redacta para la designación del responsable de garantizar la correcta coordinación de actividades empresariales establecidas en el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y más concretamente en el Real Decreto 171/2004 que desarrolla dicho artículo.

Dicho responsable deberá poseer la formación suficiente en materia preventiva.

La empresa contratista garantizará la presencia en obra de dicho Responsable en los momentos que sea precisa su presencia.

La persona o las personas encargadas de la coordinación de las actividades preventivas tendrán las siguientes funciones:

- Vigilar el cumplimiento de los objetivos de la coordinación de actividades empresariales.
- Diseñar, en conjunto con el coordinador de seguridad y salud de la obra, los procedimientos adecuados para garantizar la correcta coordinación empresarial.
- Realizar las labores de transmisión de información entre las diferentes empresas concurrentes.
- Conocer y hacer conocer los riesgos presentes en la obra y las medidas preventivas dispuestas entre las empresas concurrentes.
- Impartir instrucciones precisas a las diferentes empresas concurrentes en obra en base al diseño de coordinación establecido.

Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA con D.N.I. Sustituya por nº. DNI representante contratista. , representante legal de la empresa contratista, expide la presente acta de asignación RESPONSABLE DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES PREVENTIVAS nombrando como tal a Sustituya por RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES PREVENTIVAS con D.N.I.Sustituya por DNI RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES PREVENTIVAS para la obra denominada: MEJORA DE SEGURIDAD EN ZONAS EMPRESARIALES situada en sustituya este texto por LA DIRECCIÓN POSTAL DE LA OBRA INCLUIDA LA LOCALIDAD.

De este acta se facilitará copia a los diversos agentes implicados entre los que se encuentran:

- I. Coordinador de seguridad y salud en fase de obra: CRISTÓBAL PARDO RUIZ
- II. Dirección facultativa.
- III. Al representante de los trabajadores.

En sustituya por LOCALIDAD, a sustituya por FECHA

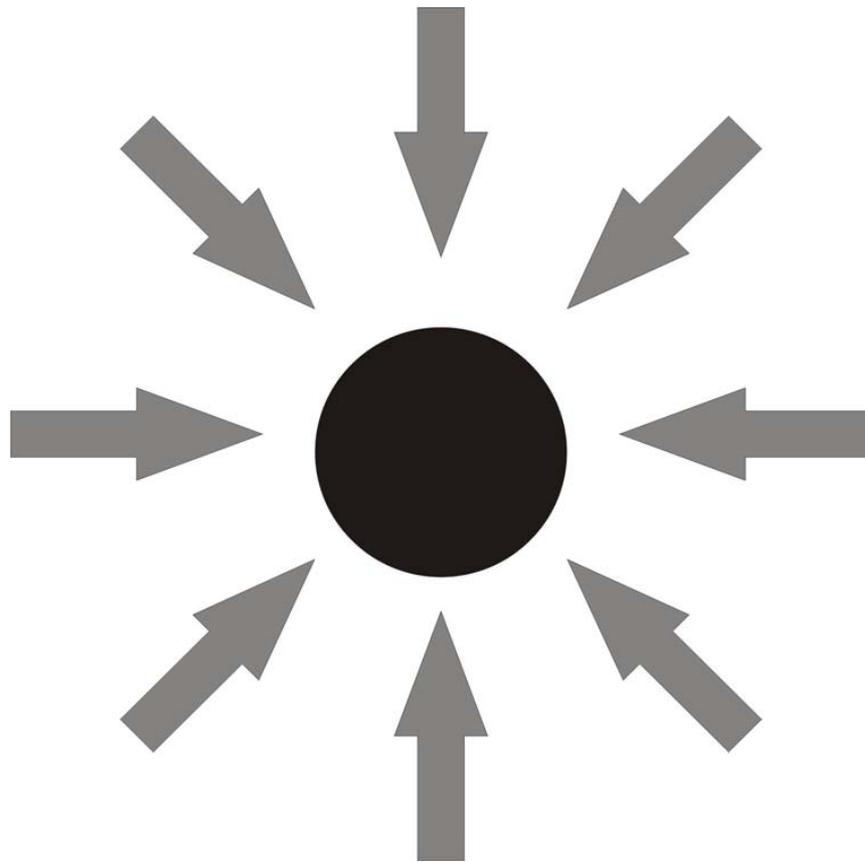
Sustituya por REPRESENTANTE CONTRATISTA	acepto el nombramiento:
Representante legal	Sustituya por RESPONSABLE COORDINACIÓN ACTIVIDADES PREVENTIVAS
de la empresa contratista	Responsable emergencias

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	66/100



CARTEL PUNTO DE REUNIÓN

PUNTO DE REUNIÓN



En caso de emergencia, todos los trabajadores de la obra habrán de trasladarse ordenada y rápidamente a este punto con el fin de facilitar las tareas de evacuación.

67/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	67/100	



Santisteban del Puerto, octubre 2019

Cristóbal Pardo Ruiz
Arquitecto Técnico

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	68/100





2.4. -ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

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	Plantillas de Impresos
11	Documentación Gráfica

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	69/100





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 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:	OBRA DE REPARACIÓN BÓVEDA DE ALCANTARILLADO
Dirección de la obra:	CALLES ESCULTOR HIGUERAS Y ESTEBAN SOLIS
Localidad:	SANTISTEBAN DEL PUERTO
Provincia:	JAEN
Promotor:	EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO
N.I.F. del promotor:	P-2307900-G
Técnico redactor de este Estudio:	CRISTOBAL PARDO RUIZ
Titulación o cargo redactor:	ARQUITECTO TECNICO
Fecha de comienzo de la obra:	Sustituya este texto por fecha COMIENZO obra

Este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición se ha redactado con el apoyo de la aplicación informática específica CONSTRUBIT RESIDUOS.

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 deseche 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.
- **Residuos no peligrosos:** Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.

70/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	70/100





- **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 lixivialidad 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.

Prevención en la Adquisición de Materiales

IV. La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.

V. Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

VI. Se priorizará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

VII. Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.

VIII. Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	71/100





IX. Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.

X. Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.

Prevención en la Puesta en Obra

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.
- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.
- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.
- Se agotará la vida útil de los medios auxiliares propiciando su reutilización en el mayor número de obras para lo que se extremarán las medidas de mantenimiento.
- Todo personal involucrado en la obra dispondrá de los conocimientos mínimos de prevención de residuos y correcta gestión de ellos.
- Se incluirá en los contratos con subcontratas una cláusula de penalización por la que se desincentivará la generación de más residuos de los previsibles por una mala gestión de los mismos.

Prevención en el Almacenamiento en Obra

- Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.
- Se extremarán los cuidados para evitar alcanzar la caducidad de los productos sin agotar su consumo.
- Los responsables del acopio de materiales en obra conocerán las condiciones de almacenamiento, caducidad y conservación especificadas por el fabricante o suministrador para todos los materiales que se recepcionen en obra.
- En los procesos de carga y descarga de materiales en la zona de acopio o almacén y en su carga para puesta en obra se producen percances con el material que convierten en residuos productos en perfecto estado. Es por ello que se extremarán las precauciones en estos procesos de manipulado.
- Se realizará un plan de inspecciones periódicas de materiales, productos y residuos acopiados o almacenados para garantizar que se mantiene en las debidas condiciones.

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 Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	72/100



Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170101	Hormigón, morteros y derivados.	5,28 Tn	3,59
170201	Madera.	1,02 Tn	2,66
170203	Plástico.	0,14 Tn	0,25
170407	Metales mezclados.	0,23 Tn	0,05
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	6,70 Tn	5,02
170904	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	0,20 Tn	0,39
Total :		13,56 Tn	11,97

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	80 t.
Ladrillos, tejas, cerámicos	40 t.
Metal	2 t.
Madera	1 t.
Vidrio	1 t.
Plástico	0,5 t.
Papel y cartón	0,5 t.

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

Código LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Residuos inertes	5,28 Tn	3,59
170201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	1,02 Tn	2,66
170203	Plástico. Opción de separación: Residuos mezclados no peligrosos	0,14 Tn	0,25
170407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos	0,23 Tn	0,05
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Opción de separación: Separado (0% de separación en obra)	6,70 Tn	5,02
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	0,20 Tn	0,39
Total :		13,56 Tn	11,97

73/96



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:

- IV. 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.
- V. 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.
- VI. Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.
- VII. 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.
- VIII. 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 LER	Descripción del Residuo	Cantidad Peso	m3 Volumen Aparente
170107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Destino: Valorización Externa	5,28 Tn	3,59
170201	Madera. Destino: Valorización Externa	1,02 Tn	2,66
170407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa	0,23 Tn	0,05
170504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Destino: Deposición en Vertedero	6,70 Tn	5,02
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	0,34 Tn	0,65
Total :		13,56 Tn	11,97

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	74/100	



8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

Obligaciones Agentes Intervinientes

- IV. 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.
- V. 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.
- VI. Según exige el Real Decreto 105/2008, que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.
- VII. 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.
- VIII. 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.
- IX. 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.

Gestión de Residuos

- IV. 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.
- V. 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.
- VI. 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.
- VII. 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.
- VIII. 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.
- IX. El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.
- X. 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.
- XI. 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

75/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	75/100





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 señalizar 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,

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

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	76/100	



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.

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	77/100



9 Presupuesto

A continuación se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra. Esta valoración forma parte del 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.	5,28 t	3,54 €	18,69 €
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.	0,34 t	23,23 €	7,90 €
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.	6,70 t	3,49 €	23,38 €
4-GESTIÓN RESIDUOS ACERO Y OTROS METALES VALORIZ. Precio para la gestión del residuo de acero y otros metales a un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	0,23 t	0,99 €	0,23 €
5-GESTIÓN RESIDUOS MADERA VALORIZACION. Precio para la gestión del residuo de madera a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su reutilización, recuperación o valorización. Sin carga ni transporte. Según operación enumerada R3 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.	1,02 t	1,11 €	1,13 €
6-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.	6,87 t	3,34 €	22,95 €
7-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.	13,56 t	2,60 €	35,26 €
		Total Presupuesto:	109,77 €

78/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	78/100	



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

Proyecto: OBRA DE REPARACIÓN BÓVEDA DE ALCANTARILLADO
 Dirección de la obra: CALLES ESCULTOR HIGUERAS Y ESTEBAN SOLIS
 Localidad: SANTISTEBAN DEL PUERTO
 Provincia: JAEN
 Redactor Estudio de Gestión: CRISTOBAL PARDO RUIZ
 Presupuesto Ejecución Material: Sustituya este texto por PRESUPUESTO P.E.M.
 Presupuesto Gestión Residuos: Escriba un valor para Presupuesto Gestión Residuos
 Promotor: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO
 Director de Obra: Sustituya este texto por nombre DIRECTOR de OBRA
 Director de Ejecución Material de la Obra: Sustituya texto por nombre DIRECTOR EJECUCIÓN
 Contratista redactor del Plan: Sustituya este texto por nombre CONTRATISTA
 Fecha prevista de comienzo de la obra: Sustituya este texto por fecha COMIENZO 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 Sustituya por LOCALIDAD FIRMA, a Sustituya por Fecha Firma Acta

**Representante
Promotor**

**Director
de Obra**

Director Ejecución

**Representante
Contratista**

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	79/100





TABLA CONTROL SALIDA RESIDUOS OBRA

Obra: OBRA DE REPARACIÓN BÓVEDA DE ALCANTARILLADO

Productor Residuos: EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO

Poseedor Residuos: Sustituya este texto por nombre CONTRATISTA

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:	

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	80/100





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)

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHD	Página	81/100





SANTISTEBAN DEL PUERTO, 27 de octubre de 2019

CRISTOBAL PARDO RUIZ
ARQUITECTO TECNICO

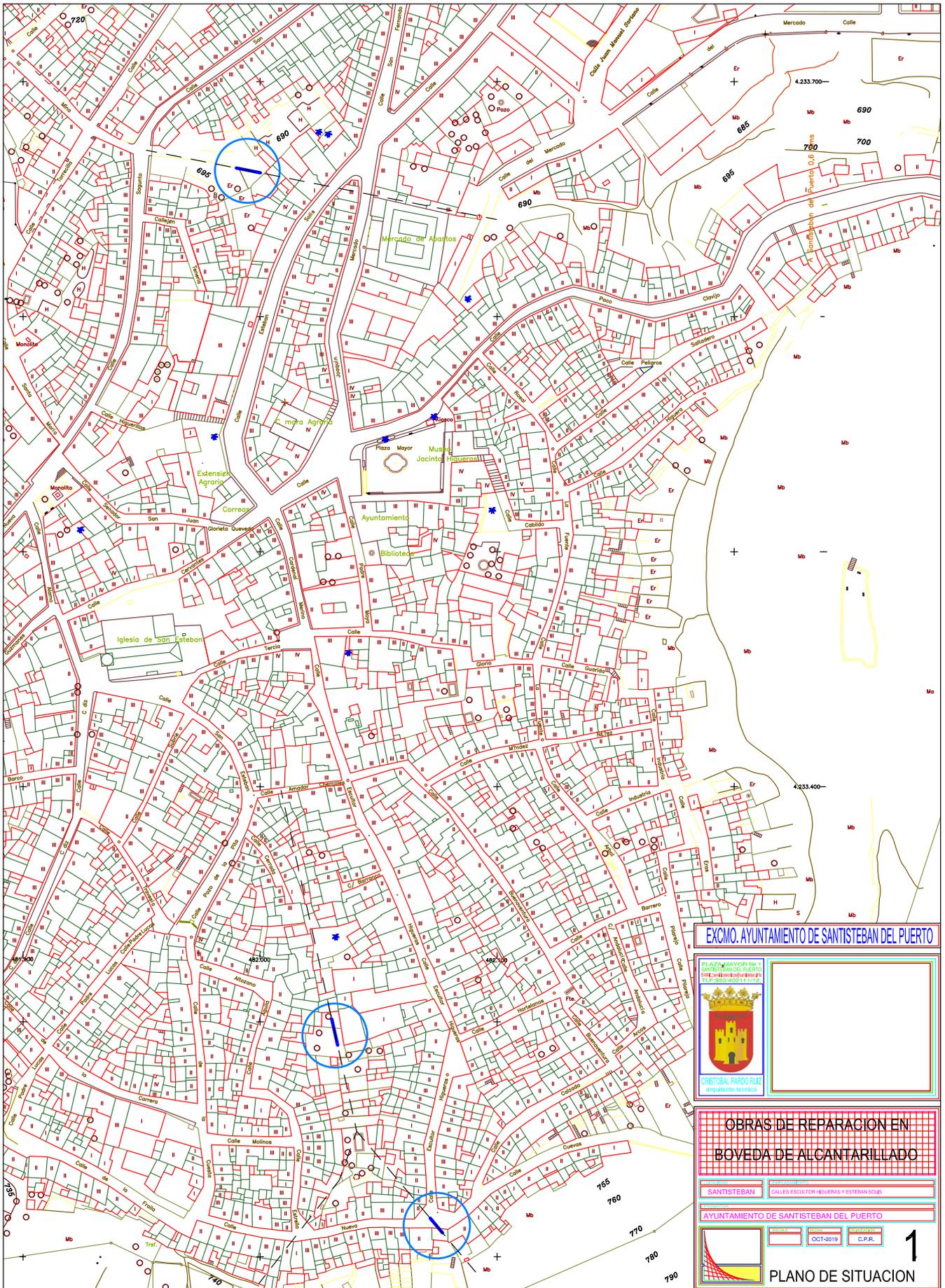
82/96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	82/100	



3.-PLANOS

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49	
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	83/100	



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO



CRISTOBAL PARDO RUIZ
arquitecto técnico

OBRAS DE REPARACION EN BOVEDA DE ALCANTARILLADO

SANTISTEBAN CALLES ESCALATOR HIGUERAS Y ESTEBAN ROSER

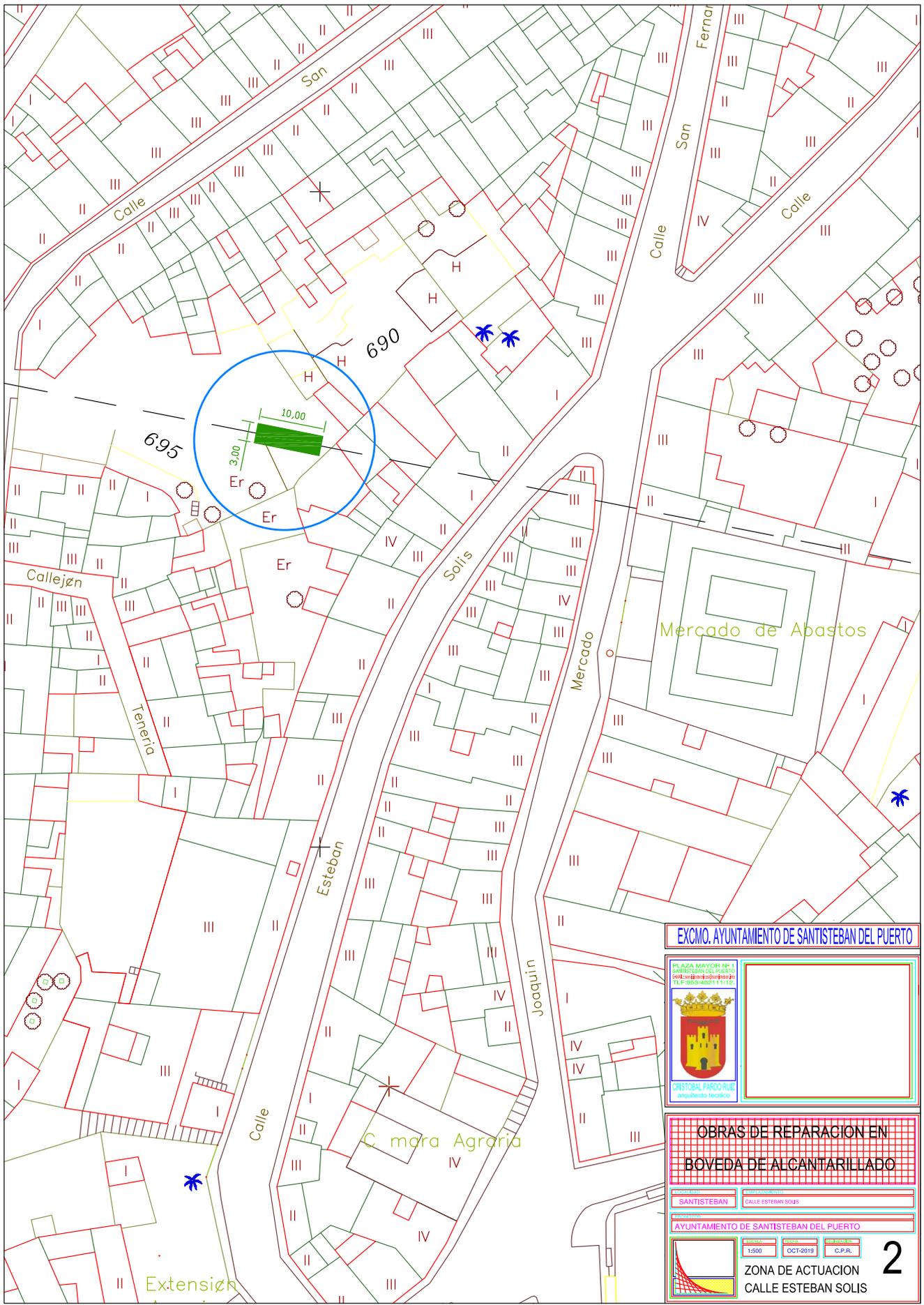
AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO

Proyecto: OCT-2019 C.P.A.

PLANO DE SITUACION 1

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYPN64AIAPYHDEE	Página	84/100





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO



OBRAS DE REPARACION EN BOVEDA DE ALCANTARILLADO

SANTISTEBAN CALLE ESTEBAN SOLIS

AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO

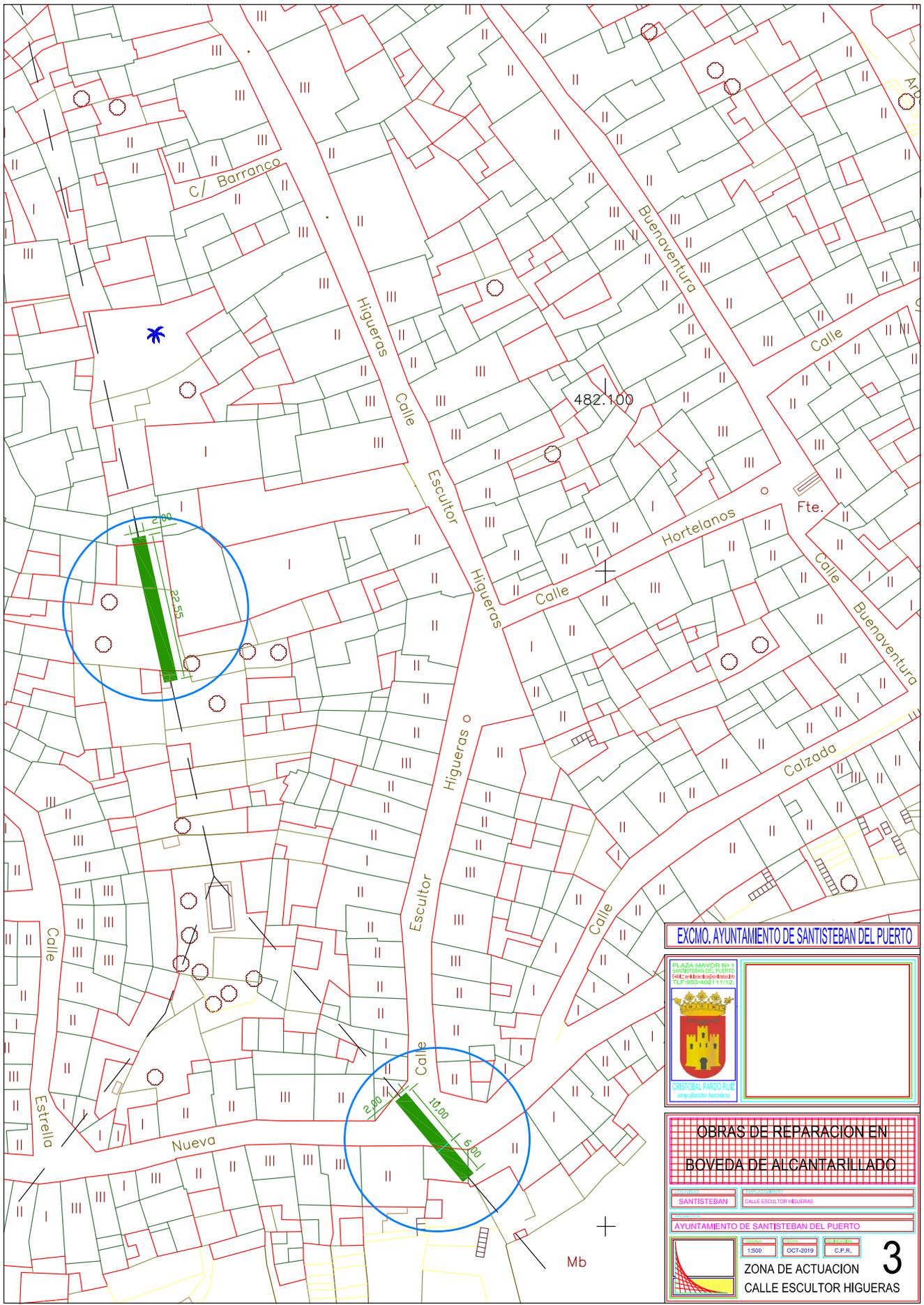
ESCALA: 1:500 FECHA: OCT-2019 C.P.R.

ZONA DE ACTUACION CALLE ESTEBAN SOLIS

2

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHD EE	Página	85/100





EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO



PLAZA MAYOR Nº 1
SANTISTEBAN DEL PUERTO
50100 - Huesca (España)
Tf: 983/402111/12
CRISTOBAL PARDO RUIZ
arquitecto técnico



**OBRAS DE REPARACION EN
BOVEDA DE ALCANTARILLADO**

SANTISTEBAN CALLE ESCULTOR HIGUERAS

AYUNTAMIENTO DE SANTISTEBAN DEL PUERTO



1:500 OCT-2019 C.P.R.

3

ZONA DE ACTUACION
CALLE ESCULTOR HIGUERAS

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYPN64AIAPYHD/EE	Página	86/100





4.-MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	88/100





4.1.-MEDICIONES Y PRESUPUESTO

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AER00100	m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m Transporte interior mecánico de residuos mixtos a 100 m.			
ME00400	0,017 h	RETROEXCAVADORA	34,98	0,59	
MK00300	0,110 h	CARRETILLA MECÁNICA BASCULANTE 1 m3	3,65	0,40	
TP00100	0,100 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,89	
TOTAL PARTIDA.....					2,88
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
AGL00100	m3	LECHADA DE CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N Lechada de cemento CEM II/A-L 32,5 N, envasado, confeccionada a mano, según UNE-EN 197-1:2000.			
TP00100	3,605 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	68,13	
GC00200	0,515 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	47,66	
GW00100	0,891 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,49	
TOTAL PARTIDA.....					116,28
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS					
AGM00500	m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM II/A-L 32,5 N Mortero de cemento CEM II/A-L 32,5 N, tipo M5 (1:6), con una resistencia a compresión de 5 N/mm ² , según UNE-EN 998-2:2004.			
TP00100	1,030 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	19,47	
AA00300	1,102 m3	ARENA GRUESA	10,06	11,09	
GC00200	0,258 t	CEMENTO CEM II/A-L 32,5 N EN SACOS	92,54	23,88	
GW00100	0,263 m3	AGUA POTABLE	0,55	0,14	
TOTAL PARTIDA.....					54,58
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS					
ATC00100	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP. Cuadrilla albañilería, formada por oficial 1ª y peón especial.			
TO00100	1,000 h	OF. 1ª ALBAÑILERÍA	19,85	19,85	
TP00100	1,000 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	18,90	
TOTAL PARTIDA.....					38,75
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS					

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	89/100



CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02ZBB00002	m3	EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Ex cavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural.			
TP00100	2,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	45,36	
		Suma la partida.....			45,36
		Costes indirectos.....		30,00%	13,61
		TOTAL PARTIDA.....			58,97
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
03ACC00011	kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT. Acero en barras corrugadas B 500 S en elementos de cimentación, incluso corte, labrado, colocación y p.p. de alado con alambre recocido, separadores y puesta en obra; según instrucción EHE. Medido en peso nominal.			
TO00600	0,020 h	OF. 1ª FERRALLISTA	19,85	0,40	
CA00320	1,080 kg	ACERO B 500 S	0,81	0,87	
CA01700	0,005 kg	ALAMBRE DE ATAR	1,23	0,01	
WW00400	0,050 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,02	
		Suma la partida.....			1,30
		Costes indirectos.....		30,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....			1,69
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
03ERT80060	m2	ENCOFRADO METÁLICO 2 C. EN MURO DE CONTENCIÓN Encofrado metálico en muro de contención a dos caras, incluso limpieza, aplicación del desencofrante, desencofrado y p.p. de elementos complementarios para su estabilidad y adecuada ejecución; construido según instrucción EHE. Medida la superficie de encofrado útil.			
TO00400	0,400 h	OF. 1ª ENCOFRADOR	19,85	7,94	
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56	
CE80000	0,015 u	PUNTAL METÁLICO TELESC. HASTA 3 m (PARA 150 USOS)	7,10	0,11	
CM00300	0,016 m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,64	3,61	
CM00500	0,200 u	PANEL METÁLICO 50x300 cm	70,92	14,18	
CW00600	0,600 l	DESENCOFRANTE	1,72	1,03	
WW00400	3,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,90	
		Suma la partida.....			35,33
		Costes indirectos.....		30,00%	10,60
		TOTAL PARTIDA.....			45,93
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS					
03HAZ00004	m3	HORMIGÓN HA-30/P/40/IIa EN ZAPATAS Y ENCEPADOS Hormigón para armar HA-30/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
TO02200	0,050 h	OFICIAL 2ª	19,35	0,97	
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56	
CH80030	1,030 m3	HORMIGÓN HA-30/P/40/IIa, SUMINISTRADO	61,71	63,56	
MV00100	0,130 h	VIBRADOR	1,51	0,20	
		Suma la partida.....			72,29
		Costes indirectos.....		30,00%	21,69
		TOTAL PARTIDA.....			93,98
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS					



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03HRZ80010	m3	HORM. ARM. HA-30/P/40/IIa B500S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/MAN. Hormigón armado HA-30/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 40 Kg/m ³ , incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado: según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado.			
03ACC00011	40,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,30	52,00	
03HAZ00004	1,000 m3	HORMIGÓN HA-30/P/40/IIa EN ZAPATAS Y ENCEPADOS	72,29	72,29	
				Suma la partida.....	
					124,29 Costes
				indirectos.....	30,00%
					37,29
TOTAL PARTIDA.....					161,58

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

05FUA00001	m2	FORJADO VIG. AUTORR. ARM. PRETEN. BOV. CER. (HA-25) Forjado unidireccional de hormigón armado HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, canto de 25+5 cm e intereje de 70 cm, con viguetas autorresistentes de armaduras pretensadas, bovedillas cerámicas, armaduras complementarias con acero B 500 S, mallazo electrosoldado B 500 T, capa de compresión de 5 cm, incluso p.p. de macizado de apoyos, encofrados complementarios, apeos, desencofrado, vibrado y curado: construido según EFHE, EHE y NCSR-02. Medida la superficie de fuera a fuera deduciendo huecos mayores de 1 m ² .			
TO00600	0,026 h	OF. 1ª FERRALLISTA	19,85	0,52	
TO02100	0,063 h	OFICIAL 1ª	19,85	1,25	
TP00100	0,306 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	5,78	
CA00320	1,000 kg	ACERO B 500 S	0,81	0,81	
CA00620	0,990 kg	ACERO ELECTROSOLDADO ME B 500 T EN MALLA	0,93	0,92	
CB00500	5,150 u	BOVEDILLA CERÁMICA	0,88	4,53	
CH02920	0,105 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	60,26	6,33	
CM00300	0,001 m3	MADERA DE PINO EN TABLON	225,64	0,23	
CV00200	1,397 m	VIGUETA AUTORRESISTENTE PRETENSADA	3,82	5,34	
MV00100	0,070 h	VIBRADOR	1,51	0,11	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	
				Suma la partida.....	
					26,12 Costes
				indirectos.....	30,00%
					7,84
TOTAL PARTIDA.....					33,96

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

05FWW90002	m ²	FORJADO CHAPA COLABORANTE 15 cm ESPESOR Forjado mediante chapa colaborante de 15 cm de espesor y 0,75 mm de espesor de chapa, realizado con hormigón armado tipo HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, complementarias con acero B 500 S, incluso p.p. de macizado de apoyos, encofrados complementarios, apeos, desencofrado, vibrado y curado: construido según EHE, NCSR-02 y CTE. Medida la superficie de fuera a fuera deduciendo huecos mayores de 1 m ² .			
TO00600	0,036 h	OF. 1ª FERRALLISTA	19,85	0,71	
TO02100	0,070 h	OFICIAL 1ª	19,85	1,39	
TP00100	0,400 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	7,56	
CA00320	1,500 kg	ACERO B 500 S	0,81	1,22	
CH02920	0,158 m3	HORMIGÓN HA-25/P/20/IIa, SUMINISTRADO	60,26	9,52	
CA00750	1,010 m2	ACERO CHAPA COLABORANTE 0,75 cm ESPESOR	27,10	27,37	
MV00100	0,100 h	VIBRADOR	1,51	0,15	
WW00400	1,500 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,45	
				Suma la partida.....	
					48,37 Costes
				indirectos.....	30,00%
					14,51
TOTAL PARTIDA.....					87,96
TOTAL PARTIDA.....					62,88

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

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	91/100





CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05HHM00103	m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/IIa EN MUROS Hormigón para armar HA-30/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, suministrado y puesto en obra, incluso p.p. de limpieza de fondos, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.			
TP00100	0,550 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	10,40	
CH80020	1,030 m3	HORMIGÓN HA-30/P/20/IIa, SUMINISTRADO	65,19	67,15	
MV00100	0,150 h	VIBRADOR	1,51	0,23	
WW00400	1,000 u	PEQUEÑO MATERIAL	0,30	0,30	

Suma la partida..... 78,08

Costes indirectos..... 30,00% 23,42

TOTAL PARTIDA..... 101,50

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

05HRM80050	m3	HORM. ARM. HA-30/P/20/IIa EN MUROS I/ENC. MET. 2C. REV. Hormigón armado HA-30/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, suministrado y puesto en obra, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 85 kg/m3, incluso p.p. de encofrado metálico a dos caras para revestir, limpieza de fondos, ferrallado, separadores, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado.			
03ACC00011	85,000 kg	ACERO EN BARRAS CORRUGADAS B500S EN CIMENT.	1,30	110,50	
03ERT80060	8,000 m2	ENCOFRADO METÁLICO 2 C. EN MURO DE CONTENCIÓN	35,33	282,64	
05HHM00103	1,000 m3	HORMIGÓN PARA ARMAR HA-30/P/20/IIa EN MUROS	78,08	78,08	

Suma la partida..... 471,22

Costes indirectos..... 30,00% 141,37

TOTAL PARTIDA..... 612,59

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

10SCS00003	m2	SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA 40x40 cm Solado con baldosas cerámicas de 40x40 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enlchado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.			
TO01100	0,350 h	OF. 1ª SOLADOR	19,85	6,95	
TP00100	0,180 h	PEÓN ESPECIAL	18,90	3,40	
AA00200	0,020 m3	ARENA FINA	12,92	0,26	
AGL00100	0,001 m3	LECHADA DE CEMENTO CEM I/A-L 32,5 N	116,28	0,12	
AGM00500	0,031 m3	MORTERO DE CEMENTO M5 (1:6) CEM I/A-L 32,5 N	54,58	1,69	
RS00800	6,625 u	BALDOSA CERÁMICA 40x40 cm	1,26	8,35	

Suma la partida..... 20,77

Costes indirectos..... 30,00% 6,23

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	92/100





CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
15PPP00102	m2		PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO FORMA IRREGULAR Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de forma geométrica irregular, medidas exterior de 23,5x17 cm y 8 cm de espesor color gris, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.			
ATC00100	0,500	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,75	19,38	
TP00100	0,060	h	PEÓN ESPECIAL	18,90	1,13	
AA00200	0,040	m3	ARENA FINA	12,92	0,52	
AA00300	0,050	m3	ARENA GRUESA	10,06	0,50	
UP01900	32,000	u	ADOQUÍN GRIS, HORM. VIBR. FORMA GEOM. IRREG. 23,5x17x8 cm	0,30	9,60	
MR00100	0,060	h	BANDEJA VIBRANTE MANUAL	4,52	0,27	
WW00300	0,300	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,54	0,16	
Suma la partida.....						31,56
Costes indirectos.....						30,00%
TOTAL PARTIDA.....						41,03

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

15PSS00010	m2		SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 20 cm Solera de hormigón HM-20, de 20 cm de espesor firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.			
ATC00100	0,250	h	CUADRILLA ALBAÑILERÍA, FORMADA POR OFICIAL 1ª Y PEÓN ESP.	38,75	9,69	
CH04120	0,233	m3	HORMIGÓN HM-20/P/40/I, SUMINISTRADO	54,45	12,69	
WW00300	2,000	u	MATERIAL COMPLEMENTARIO O PZAS. ESPECIALES	0,54	1,08	
Suma la partida.....						23,46
Costes indirectos.....						30,00%
TOTAL PARTIDA.....						30,50

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

17RRR00200	m3		RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 5 km Retirada de residuos mixtos en obra de reparación de bóveda a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.			
AER00100	1,000	m3	TRANSPORTE INTERIOR MECANICO DE RESIDUOS MIXTOS A 100 m	2,88	2,88	

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	93/100





ER00100	1,000 m3	CANON GESTION DE RESIDUOS MIXTOS	12,56	12,56
ME00300	0,020 h	PALA CARGADORA	23,87	0,48
MK00100	0,100 h	CAMIÓN BASCULANTE	25,60	2,56

Suma la partida.....	18,48	Costes	
indirectos.....	30,00%		5,54
TOTAL PARTIDA.....			24,02

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

E01DPP010 m2 DEMOL.SOLADO PIEDRA C/COMPRES.
 Demolición de pavimentos de losas de piedra, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.

O01OA060	0,600 h.	Peón especializado	16,19	9,71
O01OA070	0,600 h.	Peón ordinario	16,06	9,64
M06CM030	0,120 h.	Compre.port.diesel m.p. 5 m3/min 7 bar	4,60	0,55
M06MI010	0,120 h.	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,88	0,35

Suma la partida.....	20,25	Costes	
indirectos.....	30,00%		6,08
TOTAL PARTIDA.....			26,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
E01DTC030	m3	CARGA/EVAC.ESCOMB.EN SACOS Carga de escombros en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m., por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, sin medidas de protección colectivas.			
O01OA070	5,932 h.	Peón ordinario	16,06	95,27	
		Suma la partida.....			95,27
		Costes indirectos.....		30,00%	28,58
		TOTAL PARTIDA.....			123,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTITRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	94/100





CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 LIMPIEZA ESCOMBROS									
E01DPP010	m2 DEMOL.SOLADO PIEDRA C/COMPRES. Demolición de pavimentos de losas de piedra, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.						42,00	26,33	1.105,86
E01DTC030	m3 CARGA/EVAC.ESCOMB.EN SACOS Carga de escombros en sacos y evacuación a una distancia máxima de 20 m., por medios manuales, sobre camión pequeño, contenedor o tubo de evacuación, sin medidas de protección colectivas.						4,57	123,85	565,99
TOTAL CAPÍTULO 1 LIMPIEZA ESCOMBROS									1.671,85

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	95/100





CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 MUROS									
02ZBB0002	m3 EXC. ZANJAS, TIERRA C. MEDIA, M. MANUALES, PROF. MÁX. 1,50 m Excavación, en zanjas, de tierras de consistencia media, realizada con medios manuales hasta una profundidad máxima de 1,50 m, incluso extracción a los bordes. Medido el volumen en perfil natural. ESTEBAN SOLIS	2	10,00	0,60	0,50	6,00	6,00	58,97	353,82
03HRZ80010	m3 HORM. ARM. HA-30/P/40/IIa B500S EN ZAPATAS Y ENCEPADOS V/MAN. Hormigón armado HA-30/P/40/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 40 mm, en zapatas y encepados, suministrado y puesta en obra, vertido manual, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 40 Kg/m3, incluso ferrallado, separadores, vibrado y curado; según instrucción EHE y CTE. Medido el volumen teórico ejecutado. ESTEBAN SOLIS	2	10,00	0,60	0,50	6,00	6,00	161,58	969,48
05HRM80050	m3 HORM. ARM. HA-30/P/20/IIa EN MUROS I/ENC. MET. 2C. REV. Hormigón armado HA-30/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, en muros, suministrado y puesto en obra, armadura de acero B 500 S con una cuantía de 85 kg/m3, incluso p.p. de encofrado metálico a dos caras para revestir, limpieza de fondos, ferrallado, separadores, vibrado, curado, pasos de tuberías, reservas necesarias y ejecución de juntas; construido según EHE y NCSR-02. Medido el volumen teórico ejecutado. ESTEBAN SOLIS	2	10,00	0,40	2,00	16,00	16,00	612,59	9.801,44
TOTAL CAPÍTULO 2 MUROS.....									11.124,74

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE		Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica			
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ			
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	96/100	





CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 FORJADOS									
05FWW90002	m ² FORJADO CHAPA COLABORANTE 15 cm ESPESOR								
	Forjado mediante chapa colaborante de 15 cm de espesor y 0,75 mm de espesor de chapa, realizado con hormigón armado tipo HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, complementarias con acero B 500 S, incluso p.p. de macizado de apoyos, encofrados complementarios, apeos, desencofrado, vibrado y curado; construido según EHE, NCSR-02 y CTE. Medida la superficie de fuera a fuera deduciendo huecos mayores de 1 m ² .								
	VIVIENDA	1	6,00		2,00		12,00		
	CALLE	1	10,00		2,00		20,00		
							32,00	62,88	2.012,16
05FUA00001	m ² FORJADO VIG. AUTORR. ARM. PRETEN. BOV. CER. (HA-25)								
	Forjado unidireccional de hormigón armado HA-25/P/20/IIa, consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, canto de 25+5 cm e intereje de 70 cm, con viguetas autorresistentes de armaduras pretensadas, bovedillas cerámicas, armaduras complementarias con acero B 500 S, mallazo electrosoldado B 500 T, capa de compresión de 5 cm, incluso p.p. de macizado de apoyos, encofrados complementarios, apeos, desencofrado, vibrado y curado; construido según EFHE, EHE y NCSR-02. Medida la superficie de fuera a fuera deduciendo huecos mayores de 1 m ² .								
	ESTEBAN SOLIS	1	10,00		3,00		30,00		
							30,00	33,96	1.018,80
	TOTAL CAPÍTULO 3 FORJADOS								3.030,96

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	97/100





CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 PAVIMENTOS									
15PSS00010	m2 SOLERA DE HORMIGÓN HM-20, DE 20 cm Solera de hormigón HM-20, de 20 cm de espesor firme estabilizado y consolidado, incluso p.p. de junta de contorno. Medida la superficie ejecutada.								
	BOVEDA ESCULTOR HIGUERAS	1	22,55	2,00		45,10			
							45,10	30,50	1.375,55
15PPP00102	m2 PAVIMENTO DE ADOQUINES HORM. VIBRADO FORMA IRREGULAR Pavimento de adoquines de hormigón vibrado de forma geométrica irregular, medidas exterior de 23,5x17 cm y 8 cm de espesor color gris, colocados sobre base de arena gruesa de 4 cm de espesor medio, extendida, nivelada, homogenizada y confinada, incluso nivelado y compactado del pavimento con vibrador de placa, sellado de las juntas con arena fina y vibrado final. Medida la superficie ejecutada.								
	CALLE	1	10,00	2,00		20,00			
							20,00	41,03	820,60
10SCS00003	m2 SOLADO CON BALDOSAS CERÁMICA 40x40 cm Solado con baldosas cerámicas de 40x40 cm recibidas con mortero M5 (1:6), incluso nivelado con capa de arena de 2 cm de espesor medio, enluchado y limpieza del pavimento; construido según CTE. Medida la superficie ejecutada.								
	VIVIENDA	1	6,00	2,00		12,00			
							12,00	27,00	324,00
	TOTAL CAPÍTULO 4 PAVIMENTOS.....								2.520,15

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	98/100





CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS									
17RRR00200	m3 RETIRADA DE RESIDUOS MIXTOS N.P. A PLANTA DE VALORIZ. 5 km Retirada de residuos mixtos en obra de reparacion de bóveda a planta de valorización situada a una distancia máxima de 15 km, formada por: transporte interior, carga, transporte a planta, descarga y canon de gestión. Medido el volumen esponjado.						4,57	24,02	109,77
17RR000201	redondeo						1,00	0,82	0,82
TOTAL CAPÍTULO 5 GESTION DE RESIDUOS.....									110,59
TOTAL.....									18.458,29

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	99/100





4.2.-PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	LIMPIEZA ESCOMBROS.....	1.671,85	9,06
2	MUROS.....	11.124,74	60,27
3	FORJADOS.....	3.030,96	16,42
4	PAVIMENTOS.....	2.520,15	13,65
5	GESTION DE RESIDUOS.....	110,59	0,60
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		18.458,29	
	13,00% Gastos generales.....	2.399,58	
	6,00% Beneficio industrial.....	1.107,50	
	SUMA DE G.G. y B.I.	3.507,08	
	21,00% I.V.A.....	4.612,73	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	26.578,10	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	26.578,10	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de VEINTISEIS MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

, a 29 de octubre de 2019.

El promotor

La dirección facultativa

Código Seguro de Verificación	IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Fecha	08/11/2019 13:59:49
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	CRISTOBAL PARDO RUIZ		
Url de verificación	https://verfirmamoad.dipujaen.es/verfirmav2/code/IV6RS2ITHDZYTPN64AIAPYHDEE	Página	100/100

