

**MEMORIA VALORADA:**

**RED DE SANEAMIENTO LAS PILITAS**

(REHABILITACIÓN Y RESTITUCIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS POR  
LAS INUNDACIONES SUFRIDAS EL 23 DE SEPTIEMBRE DEL 2021)

LOS SANTOS DE MAIMONA (BADAJOZ)

Mayo 2022



## DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES:

Las actuaciones planteadas dentro de esta memoria consisten en la reparación de los aliviaderos de saneamiento existentes en la calle Las Pilitas y en la reparación-sustitución de la tubería de saneamiento, incluyendo los movimientos de tierra necesarios.

El coste total de las actuaciones se desglosa en el siguiente cuadro:

RED DE SANEAMIENTO LAS PILITAS	PEM	GG+BI	IVA	TOTAL
	94.199,99 €	17.882,80 €	23.520,59 €	135.523,38 €

### DURACIÓN PREVISTA:

Las actuaciones planteadas tienen una duración de **cuatro meses**.

## ACTUACIONES

- 1 Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado, por medios manuales hasta una profundidad de 10 cm. de espesor, con carga sobre camión de los productos resultantes del desbroce y/o limpieza.
- 2 Demolición de obra de fábrica de hormigón armado con medios mecánicos, incluso carga sobre camión de los productos resultantes de la demolición.
- 3 Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C. Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.
- 3 Excavación en zanja y o pozo en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.
- 4 Ampliación de Aliviadero existente para alcantarillado de dimensiones interiores 200x200 cm. y 210 cm. de altura libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, incluso formación de pendientes, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, tomados con mortero de cemento, losa armada de 16 cm. de canto y viga armada de 40 cm., realizadas con HA-25/P/20/I, enfoscada y bruñida interiormente, y conducto de pozo, de 80 cm. de diámetro, realizado con anillos de hormigón en masa, prefabricados, de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, con cierre de marco y tapa de fundición, de 62,5 cm. de diámetro, i/sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates y de cerco de tapa, y con medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.



- 5 Ampliación de Aliviadero para alcantarillado de dimensiones interiores 200x200 cm. y 210 cm. de altura libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, incluso formación de pendientes, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, tomados con mortero de cemento, losa armada de 16 cm. de canto y viga armada de 40 cm., realizadas con HA-25/P/20/I, enfoscada y bruñida interiormente, y conducto de pozo, de 80 cm. de diámetro, realizado con anillos de hormigón en masa, prefabricados, de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, con cierre de marco y tapa de fundición, de 62,5 cm. de diámetro, i/sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates y de cerco de tapa, y con medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.
- 6 Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m<sup>2</sup>; con un diámetro 1200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.
- 7 Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.
- 8 Relleno, extendido y apisonado de zahorras (husos ZA(20)/ZA(25)), a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE DB SE-C Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.
- 9 Entibación cuajada en zanjas de hasta 3 m. de profundidad, mediante paneles ligeros de aluminio y codales extensibles metálicos, incluso p.p. de medios auxiliares.
- 10 Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado.
- 11 Asistencia técnica por equipo personal ingeniería en topografía para replanteo, trazado y ejecución de la red de saneamiento, con levantado de perfiles rasantes iniciales y definitivos.
- 12 Canon de vertedero para residuos de Categoría III: Residuos inertes de construcción y demolición limpio, es aquel seleccionado en origen y entregado de forma separada, facilitando su valoración, y correspondiente a alguno de los siguientes grupos:
- Hormigones, morteros, piedras y áridos naturales mezclados.
  - Ladrillos, azulejos y otros cerámicos.



# ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud

El Real Decreto 1627/1.997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, establece en el apartado 2 del Artículo 4 que en los proyectos de obra no incluidos en los supuestos previstos en el apartado 1 del mismo Artículo, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Por lo tanto, hay que comprobar que se dan **todos** los supuestos siguientes:

- a) El Presupuesto de Ejecución por Contrata (PEC) **es inferior** a 450.759,08 euros.

PEM = Presupuesto de Ejecución Material.

**94.199,99 €**

Con este PEM el PEC será inferior a 450.759,08 euros

- b) La duración estimada de la obra **no es superior** a 30 días o no se emplea en ningún momento a **más** de 20 trabajadores **simultáneamente**.
- c) El volumen de mano de obra estimada es inferior a 500 trabajadores-día (suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra).
- d) **No es** una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

**Como no se da ninguno de los supuestos previstos en el apartado 1 del Artículo 4 del R.D. 1627/1.997 se redacta el presente ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.**

## 1.2 Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud

Conforme se especifica en el apartado 2 del Artículo 6 del R.D. 1627/1.997, el Estudio Básico deberá precisar:

- Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias.
- Relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)
- Previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

## 1.3 Datos del proyecto de obra.

Tipo de Obra	:RED DE SANEAMIENTO LAS PILITAS (REHABILITACIÓN Y RESTITUCIÓN DE DAÑOS OCASIONADOS POR LAS INUNDACIONES SUFRIDAS EL 23-SEPTIEMBRE-2021
Situación	: CALLE LAS PILITAS S/N
Población	: LOS SANTOS DE MAIMONA, BADAJOZ.
Promotor	: EXMO. AYUNTAMIENTO DE LOS SANTOS DE MAIMONA.
Proyectista	: FILIBERTO GARCÍA MURILLO, ARQUITECTO.



## 2. NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES EN LA OBRA

- [Orden de 20 de enero de 1956](#), por la que se aprueba el Reglamento de higiene y seguridad social en los trabajos realizados en cajones con aire comprimido.
  - [Decreto de 26 de julio de 1957](#), por el que se regulan los trabajos prohibidos a la mujer y a los menores.
  - [Orden de 31 de marzo de 1967](#), por la que se aprueba la “Instrucción para proyecto, construcción y explotación de grandes presas”.
  - [Real Decreto 3275/1982, de 12 de noviembre](#), sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación.
  - [Real Decreto 3255/1983, de 21 de diciembre](#), por el que se aprueba el Estatuto del minero.
  - [Orden de 6 de julio de 1984](#), por la que se aprueban las Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
  - [Real Decreto 863/1985, de 2 de abril](#), por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
  - [Orden de 31 de agosto de 1987](#), sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
  - [Ley 25/1988, de 29 de julio](#), de Carreteras.
  - [Real Decreto 1495/1991, de 11 de octubre](#), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 87/404/CEE, sobre recipientes a presión simples.
  - [Ley 21/1992, de 16 de julio](#), de Industria.
  - [Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre](#), por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
  - [Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre](#), por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
  - [Ley 14/1994, de 1 de junio](#), por la que se regulan las Empresas de Trabajo Temporal.
  - [Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo](#), por el que se regula la Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.
  - [Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo](#), por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.
  - [Ley 31/1995, de 8 de noviembre](#), de Prevención de Riesgos Laborales.
  - [Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero](#), por el que se modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
  - [Orden de 12 de marzo de 1996](#), por la que se aprueba el Reglamento técnico sobre seguridad de presas y embalses.
  - [Real Decreto 39/1997, de 17 de enero](#), por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
  - [Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo](#), sobre protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada.
  - [Real Decreto 485/1997, de 14 de abril](#), sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 135
- [Real Decreto 486/1997, de 14 de abril](#), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
  - [Real Decreto 487/1997, de 14 de abril](#), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
  - [Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo](#), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
  - [Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo](#), sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
  - [Real Decreto 773/1997, 30 de mayo](#), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
  - [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.
  - [Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto](#), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores.
  - [Real Decreto 1389/1997, de 5 de septiembre](#), por el que se aprueban las disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras.
  - [Orden de 14 de octubre de 1997](#), por la que se aprueban las normas de seguridad para el ejercicio de actividades subacuáticas.
  - [Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre](#), por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
  - [Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero](#), por el que se aprueba el Reglamento de explosivos.
  - [Real Decreto 216/1999, de 5 de febrero](#), sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
  - [Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo](#), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva



del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos de presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de aparatos a presión.

- [Ley 38/1999, de 5 de noviembre](#), de Ordenación de la Edificación.
- [Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto](#), por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social.
- [Real Decreto 374/2001, de 6 de abril](#), sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.
- [Real Decreto 379/2001, de 6 de abril](#), por el que se aprueba el Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 y MIE-APQ-7.
- [Real Decreto 614/2001, de 8 de junio](#), sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- [Real Decreto 783/2001, de 6 de julio](#), por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- [Orden de 7 de diciembre de 2001](#), por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos.
- [Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto](#), por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- [Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero](#), por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- [Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero](#), por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos.
- [Real Decreto 681/2003, de 12 de junio](#), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

#### 136 GUÍA TÉCNICA

- [Real Decreto 836/2003, de 27 de junio](#), por el que se aprueba una nueva Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-2" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obras u otras aplicaciones.
- [Real Decreto 837/2003, de 27 de junio](#), por el que se aprueba el nuevo texto modificado y refundido de la Instrucción técnica complementaria "MIE-AEM-4" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas móviles autopropulsadas.
- [Real Decreto 865/2003, de 4 de julio](#), por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- [Ley 32/2003, de 3 de noviembre](#), General de Telecomunicaciones.
- [Ley 39/2003, de 17 de noviembre](#), del Sector Ferroviario.
- [Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre](#), por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo.
- [Ley 51/2003, de 2 de diciembre](#), de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- [Ley 54/2003, de 12 de diciembre](#), de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- [Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre](#), sobre seguridad general de los productos.
- [Real Decreto 171/2004, de 30 de enero](#), por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- [Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre](#), por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.
- [Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre](#), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.
- [Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre](#), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- [Orden ITC/101/2006, de 23 de enero](#), por la que se regula el contenido mínimo y estructura del documento sobre seguridad y salud para la industria extractiva.
- [Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo](#), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- [Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo](#), por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- [Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo](#), por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- [Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo](#), por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- [Ley 32/2006, de 18 de octubre](#), reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- [Real Decreto 475/2007, de 13 de abril](#), por el que se aprueba la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009).
- [Ley 20/2007, de 11 de julio](#), del Estatuto del trabajo autónomo.



- [Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto](#), por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
  - [Orden FOM/3818/2007, de 10 de diciembre](#), por la que se dictan instrucciones complementarias para la utilización de elementos auxiliares de obra en la construcción de puentes de carretera.
  - [Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero](#), por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
  - [Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero](#), por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 137
  - [Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo](#), del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por la que se aprueba la instrucción técnica complementaria 02.1.02 «Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo », del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
  - [Resolución de 27 de agosto de 2008](#), de la Secretaría de Estado de la Seguridad Social, por la que se dictan instrucciones para la aplicación de la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo, como parte de la acción protectora del sistema de la Seguridad Social.
  - [Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre](#), por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
  - [Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre](#), por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
  - [Resolución de 3 de marzo de 2009](#), de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo estatal del sector del metal que incorpora nuevos contenidos sobre formación y promoción de la seguridad y la salud en el trabajo y que suponen la modificación y ampliación del mismo.
  - [Resolución de 17 de julio de 2009](#), de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el IV Convenio colectivo general de ferralla.
  - [Real Decreto 1381/2009, de 28 de agosto](#), por el que se establecen los requisitos para la fabricación y comercialización de los generadores de aerosoles.
  - [Resolución de 29 de octubre de 2009](#), de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre modificación de determinadas disposiciones del Acuerdo estatal del sector del metal.
  - [Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo](#), por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
  - [Real Decreto 486/2010, de 23 de abril](#), sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
  - [Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril](#), sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.
  - [Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo](#), por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
  - [Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto](#), sobre visado colegial obligatorio.
  - [Ley 35/2010, de 17 de septiembre](#), de medidas urgentes para la reforma del mercado de trabajo.
  - [Ley 42/2010, de 30 de diciembre](#), por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco.
  - [Resolución de 17 de marzo de 2011](#), de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre el Reglamento de la tarjeta profesional para el trabajo en obras de construcción (vidrio y rotulación) de los trabajadores afectados por el Convenio colectivo para las industrias extractivas, industrias del vidrio, industrias cerámicas y para las del comercio exclusivista de los mismos materiales.
  - [Resolución de 5 de abril de 2011](#), de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el acta de los Acuerdos referentes a la modificación del Acuerdo estatal del sector del metal.
  - [Ley 22/2011, de 28 de julio](#), de residuos y suelos contaminados.
  - [Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre](#), por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.
  - [Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre](#), por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de junio de 2010, sobre equipos a presión transportables.
- 138 GUÍA TÉCNICA
- [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.
  - [Resolución de 20 de diciembre de 2011](#), de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el Acuerdo sobre el Reglamento de la Tarjeta Profesional de la construcción para el sector de la madera y el mueble.
  - [Resolución de 28 de febrero de 2012](#), de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el V Convenio colectivo del sector de la construcción.



### 3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y PREVENCIÓN DE LOS MISMOS

#### 3.1. Demoliciones

<i>Riesgos más frecuentes</i>	<i>Medidas Preventivas</i>	<i>Protecciones Individuales</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desplomes en edificios colindantes</li> <li>• Caídas de materiales transportados</li> <li>• Desplomes de andamios</li> <li>• Choques o golpes contra objetos</li> <li>• Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria</li> <li>• Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>• Sobreesfuerzos</li> <li>• Ruido, contaminación acústica</li> <li>• Vibraciones</li> <li>• Ambiente pulvígeno</li> <li>• Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>• Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>• Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>• Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria.</li> <li>• Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.</li> <li>• Derivados acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación y vigilancia de los edificios colindantes</li> <li>• Apuntalamientos, apeos.</li> <li>• Pasos o pasarelas</li> <li>• Cabinas o pórticos de seguridad en máquinas</li> <li>• Redes verticales</li> <li>• Redes horizontales</li> <li>• Barandillas de seguridad</li> <li>• Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>• Arriostramiento adecuado de los andamios.</li> <li>• Riegos con agua</li> <li>• Andamios de protección</li> <li>• Conductos de desescombro</li> <li>• Anulación de instalaciones antiguas</li> <li>• Achique de aguas</li> <li>• Cabinas o pórticos de seguridad.</li> <li>• No acopiar materiales junto borde excavación.</li> <li>• Conservación adecuada vías de circulación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Botas o calzado de seguridad</li> <li>• Botas de seguridad impermeables</li> <li>• Guantes de lona y piel</li> <li>• Guantes impermeables</li> <li>• Gafas de seguridad</li> <li>• Protectores auditivos</li> <li>• Cinturón de seguridad</li> <li>• Cinturón antivibratorio</li> <li>• Ropa de Trabajo</li> <li>• Traje de agua (impermeable).</li> <li>• Mástiles y cables fiadores.</li> </ul>

### 3.2. Movimientos de tierras

<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios al interior de la excavación</li> <li>● Caídas de objetos sobre operarios</li> <li>● Caídas de materiales transportados</li> <li>● Choques o golpes contra objetos</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos por partes móviles de maquinaria</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruido, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>● Ruinas, hundimientos, desplomes en edificios colindantes.</li> <li>● Condiciones meteorológicas adversas</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Problemas de circulación interna de vehículos y maquinaria.</li> <li>● Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.</li> <li>● Derivados acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Talud natural del terreno.</li> <li>● Apuntalamientos, apeos.</li> <li>● Achique de aguas.</li> <li>● Barandillas en borde de excavación.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● No permanecer en radio de acción máquinas.</li> <li>● Avisadores ópticos y acústicos en maquinaria.</li> <li>● Protección partes móviles maquinaria</li> <li>● Cabinas o pórticos de seguridad.</li> <li>● No acopiar materiales junto borde excavación.</li> <li>● Conservación adecuada vías de circulación</li> <li>● Vigilancia edificios colindantes.</li> <li>● No permanecer bajo frente excavación</li> <li>● Distancia de seguridad líneas eléctricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad</li> <li>● Botas o calzado de seguridad</li> <li>● Botas de seguridad impermeables</li> <li>● Guantes de lona y piel</li> <li>● Guantes impermeables</li> <li>● Gafas de seguridad</li> <li>● Protectores auditivos</li> <li>● Cinturón de seguridad</li> <li>● Cinturón antivibratorio</li> <li>● Ropa de Trabajo</li> <li>● Traje de agua (impermeable).</li> </ul>

### 3.3. Cimentación y Estructuras

<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel.</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>● Caídas de materiales transportados.</li> <li>● Choques o golpes contra objetos.</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos.</li> <li>● Atropellos, colisiones, alcances y vuelcos de camiones.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruidos, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto de hormigón.</li> <li>● Contactos eléctricos directos e indirectos.</li> <li>● Inhalación de vapores.</li> <li>● Rotura, hundimiento, caídas de encofrados y de entibaciones.</li> <li>● Condiciones meteorológicas adversas.</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas.</li> <li>● Desplomes, desprendimientos, hundimientos del terreno.</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados.</li> <li>● Derivados acceso al lugar de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria.</li> <li>● Cabinas o pórticos de seguridad.</li> <li>● Iluminación natural o artificial adecuada.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Distancia de seguridad a las líneas eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Cinturón antivibratorio.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> <li>● Traje de agua (impermeable).</li> </ul>

### 3.4. Cubiertas planas, inclinadas, materiales ligeros.

<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>● Caídas de materiales transportados.</li> <li>● Choques o golpes contra objetos.</li> <li>● Atrapamientos y aplastamientos.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos y pies</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruidos, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto de cemento y cal..</li> <li>● Contactos eléctricos directos e indirectos.</li> <li>● Condiciones meteorológicas adversas.</li> <li>● Trabajos en zonas húmedas o mojadas</li> <li>● Derivados de medios auxiliares usados</li> <li>● Quemaduras en impermeabilizaciones.</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo.</li> <li>● Derivados de almacenamiento inadecuado de productos combustibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Habilitar caminos de circulación.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad.</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Mascarillas con filtro mecánico</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Botas, polainas, mandiles y guantes de cuero para impermeabilización.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> </ul>



### 3.5. Albañilería y Cerramientos.

<b>Riesgos más frecuentes</b>	<b>Medidas Preventivas</b>	<b>Protecciones Individuales</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Caídas de operarios al mismo nivel</li> <li>● Caídas de operarios a distinto nivel.</li> <li>● Caída de operarios al vacío.</li> <li>● Caída de objetos sobre operarios.</li> <li>● Caídas de materiales transportados.</li> <li>● Choques o golpes contra objetos.</li> <li>● Atrapamientos, aplastamientos en medios de elevación y transporte.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en manos.</li> <li>● Lesiones y/o cortes en pies.</li> <li>● Sobreesfuerzos</li> <li>● Ruidos, contaminación acústica</li> <li>● Vibraciones</li> <li>● Ambiente pulvígeno</li> <li>● Cuerpos extraños en los ojos</li> <li>● Dermatitis por contacto de cemento y cal..</li> <li>● Contactos eléctricos directos.</li> <li>● Contactos eléctricos indirectos.</li> <li>● Derivados medios auxiliares usados</li> <li>● Derivados del acceso al lugar de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Marquesinas rígidas.</li> <li>● Barandillas.</li> <li>● Pasos o pasarelas.</li> <li>● Redes verticales.</li> <li>● Redes horizontales.</li> <li>● Andamios de seguridad.</li> <li>● Mallazos.</li> <li>● Tableros o planchas en huecos horizontales.</li> <li>● Escaleras auxiliares adecuadas.</li> <li>● Escalera de acceso peldañeada y protegida.</li> <li>● Carcasas resguardos de protección de partes móviles de máquinas.</li> <li>● Mantenimiento adecuado de la maquinaria</li> <li>● Plataformas de descarga de material.</li> <li>● Evacuación de escombros.</li> <li>● Iluminación natural o artificial adecuada</li> <li>● Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.</li> <li>● Andamios adecuados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Casco de seguridad .</li> <li>● Botas o calzado de seguridad.</li> <li>● Guantes de lona y piel.</li> <li>● Guantes impermeables.</li> <li>● Gafas de seguridad.</li> <li>● Mascarillas con filtro mecánico</li> <li>● Protectores auditivos.</li> <li>● Cinturón de seguridad.</li> <li>● Ropa de trabajo.</li> </ul>



### 3.6. Terminaciones (alicatados, enfoscados, enlucidos, solados, pinturas, cerrajería, )

#### **Riesgos más frecuentes**

- Caídas de operarios al mismo nivel
- Caídas de operarios a distinto nivel.
- Caída de operarios al vacío.
- Caídas de objetos sobre operarios
- Caídas de materiales transportados
- Choques o golpes contra objetos
- Atrapamientos y aplastamientos
- Atropellos, colisiones, alcances, vuelcos de camiones.
- Lesiones y/o cortes en manos
- Lesiones y/o cortes en pies
- Sobreesfuerzos
- Ruido, contaminación acústica
- Vibraciones
- Ambiente pulvígeno
- Cuerpos extraños en los ojos
- Dermatitis por contacto cemento y cal.
- Contactos eléctricos directos
- Contactos eléctricos indirectos
- Ambientes pobres en oxígeno
- Inhalación de vapores y gases
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas
- Explosiones e incendios
- Derivados de medios auxiliares usados
- Radiaciones y derivados de soldadura
- Quemaduras
- Derivados del acceso al lugar de trabajo

#### **Medidas Preventivas**

- Marquesinas rígidas.
- Barandillas.
- Pasos o pasarelas.
- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Andamios de seguridad.
- Mallazos.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Escalera de acceso peldañeada y protegida.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Mantenimiento adecuado de la maquinaria
- Plataformas de descarga de material.
- Evacuación de escombros.
- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.
- Andamios adecuados.

#### **Protecciones Individuales**

- Casco de seguridad
- Botas o calzado de seguridad
- Botas de seguridad impermeables
- Guantes de lona y piel
- Guantes impermeables
- Gafas de seguridad
- Protectores auditivos
- Cinturón de seguridad
- Ropa de trabajo
- Pantalla de soldador



### 3.7. Instalaciones (electricidad, fontanería, saneamiento)

#### Riesgos más frecuentes

- Caídas de operarios al mismo nivel
- Caídas de operarios a distinto nivel.
- Caída de operarios al vacío.
- Caídas de objetos sobre operarios
- Choques o golpes contra objetos
- Atrapamientos y aplastamientos
- Lesiones y/o cortes en manos
- Lesiones y/o cortes en pies
- Sobreesfuerzos
- Ruido, contaminación acústica
- Cuerpos extraños en los ojos
- Afecciones en la piel
- Contactos eléctricos directos
- Contactos eléctricos indirectos
- Ambientes pobres en oxígeno
- Inhalación de vapores y gases
- Trabajos en zonas húmedas o mojadas
- Explosiones e incendios
- Derivados de medios auxiliares usados
- Radiaciones y derivados de soldadura
- Quemaduras
- Derivados del acceso al lugar de trabajo
- Derivados del almacenamiento inadecuado de productos combustibles

#### Medidas Preventivas

- Marquesinas rígidas.
- Barandillas.
- Pasos o pasarelas.
- Redes verticales.
- Redes horizontales.
- Andamios de seguridad.
- Mallazos.
- Tableros o planchas en huecos horizontales.
- Escaleras auxiliares adecuadas.
- Escalera de acceso peldañeada y protegida.
- Carcasas o resguardos de protección de partes móviles de máquinas.
- Mantenimiento adecuado de la maquinaria
- Plataformas de descarga de material.
- Evacuación de escombros.
- Limpieza de las zonas de trabajo y de tránsito.
- Andamios adecuados.

#### Protecciones Individuales

- Casco de seguridad
- Botas o calzado de seguridad
- Botas de seguridad impermeables
- Guantes de lona y piel
- Guantes impermeables
- Gafas de seguridad
- Protectores auditivos
- Cinturón de seguridad
- Ropa de trabajo
- Pantalla de soldador

## 4. BOTIQUÍN

En el centro de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios necesarios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente y estará a cargo de él una persona capacitada designada por la empresa constructora.

## 5. PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD

Se destinará un porcentaje del Presupuesto de Ejecución Material, comprendido entre el 1,5% y el 3%, para Seguridad y Salud.



## 6. TRABAJOS POSTERIORES

El apartado 3 del Artículo 6 del Real Decreto 1627/1.997 establece que en el Estudio Básico se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

### Reparación, conservación y mantenimiento

Riesgos más frecuentes	Medidas Preventivas	Protecciones Individuales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caídas al mismo nivel en suelos</li> <li>• Caídas de altura por huecos horizontales</li> <li>• Caídas por huecos en cerramientos</li> <li>• Caídas por resbalones</li> <li>• Reacciones químicas por productos de limpieza y líquidos de maquinaria</li> <li>• Contactos eléctricos por accionamiento inadvertido y modificación o deterioro de sistemas eléctricos.</li> <li>• Fuego por combustibles, modificación de elementos de instalación eléctrica o por acumulación de desechos peligrosos</li> <li>• Impacto de elementos de la maquinaria, por desprendimientos de elementos constructivos, por deslizamiento de objetos, por roturas debidas a la presión del viento, por roturas por exceso de carga</li> <li>• Contactos eléctricos directos e indirectos</li> <li>• Toxicidad de productos empleados en la reparación o almacenados en el edificio.</li> <li>• Vibraciones de origen interno y externo</li> <li>• Contaminación por ruido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Andamiajes, escalerillas y demás dispositivos provisionales adecuados y seguros.</li> <li>• Anclajes de cinturones fijados a la pared para la limpieza de ventanas no accesibles.</li> <li>• Anclajes de cinturones para reparación de tejados y cubiertas.</li> <li>• Anclajes para poleas para izado de muebles en mudanzas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casco de seguridad</li> <li>• Ropa de trabajo</li> <li>• Cinturones de seguridad y cables de longitud y resistencia adecuada para limpiadores de ventanas.</li> <li>• Cinturones de seguridad y resistencia adecuada para reparar tejados y cubiertas inclinadas.</li> </ul>

## 7. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

*(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)*

**La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.**



El promotor deberá efectuar un **aviso** a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

## 8. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

Durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de 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 actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

## 9. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

## 10. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
  - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
  - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
  - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
  - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.
3. Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.



4. Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

## 11. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
  - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
  - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
  - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
  - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
  - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
  - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

## 12. LIBRO DE INCIDENCIAS

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

*(Sólo se podrán hacer anotaciones en el Libro de Incidencias relacionadas con el cumplimiento del Plan).*

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de **veinticuatro horas** una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.



### 13. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajo o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

### 14. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

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

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

### 15. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

En Los Santos de Maimona, 17 de mayo de 2022

Fdo: El Arquitecto,  
D. Filiberto García Murillo



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 RED DE SANEAMIENTO</b>									
01.01	<b>m2 DESBROCE MANUAL TERR. DESARBOLADO</b> Deesbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado, por medios manuales hasta una profundidad de 10 cm. de espesor, con carga sobre camión de los productos resultantes del desbroce y/o limpieza.								
	aliv iadero 1	1	2,00	2,00		4,00			
	aliv iadero 2	1	1,00	2,00		2,00			
							6,00	13,99	83,94
01.02	<b>m3 DEM.OBRA FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO</b> Demolición de obra de fábrica de hormigón armado con medios mecánicos, incluso carga sobre camión de los productos resultantes de la demolición.								
	aliv iadero 1	1	2,00	0,40	1,50	1,20			
	aliv iadero 2	1	1,50	0,40	1,20	0,72			
							1,92	33,67	64,65
01.03	<b>m3 EXCAVACIÓN VACIADO MANUAL TERRENOS COMPACTOS</b> Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C. Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.								
	Aliv iadero 1	1	2,00	2,00	2,10	8,40			
	Aliv iadero 2	1	2,00	1,00	1,50	3,00			
							11,40	32,57	371,30
01.04	<b>m3 EXC. EN ZANJA Y/O POZO TERR.TRÁNS.</b> Excavación en zanja y o pozo en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.								
	Red de saneamiento	1	150,00	2,80	2,10	882,00			
							882,00	7,59	6.694,38
01.05	<b>ud AMPLIACIÓN ALIVIDERO OBRA 2,00 x 200 x 210 cm.</b> Ampliación de Aliv iadero existente para alcantarillado de dimensiones interiores 200x200 cm. y 210 cm. de altura libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, incluso formación de pendientes, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, tomados con mortero de cemento, losa armada de 16 cm. de canto y viga armada de 40 cm., realizadas con HA-25/P/20/I, enfoscada y bruñida interiormente, y conducto de pozo, de 80 cm. de diámetro, realizado con anillos de hormigón en masa, prefabricados, de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, con cierre de marco y tapa de fundición, de 62,5 cm. de diámetro, i/sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates y de cerco de tapa, y con medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.								
	Inicio red	1				1,00			
							1,00	1.848,16	
01.06	<b>ud AMPLIACIÓN ALIVIDERO OBRA 2,00 x 100 x150 cm.</b> Ampliación de Aliv iadero para alcantarillado de dimensiones interiores 200x200 cm. y 210 cm. de altura libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, incluso formación de pendientes, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, tomados con mortero de cemento, losa armada de 16 cm. de canto y viga armada de 40 cm., realizadas con HA-25/P/20/I, enfoscada y bruñida interiormente, y conducto de pozo, de 80 cm. de diámetro, realizado con anillos de hormigón en masa, prefabricados, de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, con cierre de marco y tapa de fundición, de 62,5 cm. de diámetro, i/sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates y de cerco de tapa, y con medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.								
	Final de red	1				1,00			
							1,00	1.481,42	



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.07	<p>m. TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 1200mm</p> <p>Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m2; con un diámetro 1200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>	1	150,00			150,00			
							150,00	416,57	62.485,50
01.08	<p>m3 RELLENO LOCALIZADO ZANJAS</p> <p>Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	1	150,00	2,80	1,70	714,00			
	A deducir tubería	-1	150,00	1,13		-169,50			
							544,50	3,53	1.922,09
01.09	<p>m3 RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA</p> <p>Relleno, extendido y apisonado de zahorras (husos ZA(20)/ZA(25)), a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. Según CTE DB SE-C Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p>	1	150,00	2,80	0,40	168,00			
							168,00	16,20	2.721,60
01.10	<p>m2 ENT.CUAJADA ZANJA &lt;3m.PANEL AL.</p> <p>Entibación cuajada en zanjas de hasta 3 m. de profundidad, mediante paneles ligeros de aluminio y codales extensibles metálicos, incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	zanjas	2	150,00	2,10	630,00			
							630,00	6,18	3.893,40
01.11	<p>m3 CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO &lt;10km MAQUINA/CAMIÓN</p> <p>Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado.</p>	Vaciado	1	11,40		11,40			
	Excavación-zanjas	1	882,00			882,00			
	Relleno	-1	544,50			-544,50	348,90		
	Espojamiento	1	348,90	0,20		69,78			
							418,68	4,86	
01.12	<p>ud ASISTENCIA TECNICA-REPLANTEO TRAZADO RED SANEAM.</p> <p>Asistencia técnica por equipo personal ingeniería en topografía para replanteo, trazado y ejecución de la red de saneamiento, con levantado de perfiles rasantes iniciales y definitivos.</p>	1				1,00			
							1,00	778,95	

**TOTAL CAPÍTULO 01 RED DE SANEAMIENTO.....**

**8**



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 GESTION DE RESIDUOS</b>									
02.01	m3 CANON VERTEDERO RESIDUOS CATEGORÍA III								
	Canon de vertedero para residuos de Categoría III: Residuos inertes de construcción y demolición limpio, es aquel seleccionado en origen y entregado de forma separada, facilitando su valorización, y correspondiente a alguno de los siguientes grupos:								
	— Hormigones, morteros, piedras y áridos naturales mezclados.								
	— Ladrillos, azulejos y otros cerámicos.								
	Red de saneamiento:	1	420,00			420,00			
							420,00	15,00	6.300,00
	<b>TOTAL CAPÍTULO 02 GESTION DE RESIDUOS.....</b>								<b>6.300,00</b>



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>										
03.01	<p><b>ms ALQUILER CASETA ASEO 2,44x6,00 m</b></p> <p>Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Ventana corredera de 0,80x1,00 m. de aluminio lacado blanco, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., 2 placas turcas, 1 inodoro, dos platos de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte de hasta 100 km. (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>									
	Obra saneam.	1					1,00	211,29	211,29	
03.02	<p><b>ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 2,44x6,00 m</b></p> <p>Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 2,44x6,00x2,30 m. de 17,90 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>									
	obra saneam.	1					1,00	126,29	126,29	
03.03	<p><b>ms ALQUILER CASETA OFICINA 2,44x4,00 m</b></p> <p>Mes de alquiler (min. 12 meses) de modulo de caseta prefabricada para oficina diafana en obra de 4,00x2,44x2,30 m. y 9,75 m2 de superficie. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana corredera 120x100 cm de aluminio lacado blanco, rejas de perfiles de acero. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, iluminación con 2 tubos leds de 23 W, 3 enchufes de 1500 W. y punto luz exterior. C on transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.</p>									
	obra saneam.	1					1,00	126,29	126,29	
03.04	<p><b>ud BOTIQUÍN DE URGENCIA</b></p> <p>Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.</p>									
	obra saneam.	1					1,00	98,18	98,18	
03.05	<p><b>ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b></p> <p>Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.</p>									
	Obra saneam.	4					4,00	4,35	17,40	
03.06	<p><b>m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b></p> <p>Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. R.D. 485/97.</p>									
	Obra saneam.	1	50,00				50,00	0,80	40,00	



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.07	<b>ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 cm</b> Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.								
	Obra saneam.	20				20,00			
							20,00	13,37	267,40
03.08	<b>ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b> Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cuatro usos). s/ R.D. 485/97.								
	Obra saneam.	4				4,00			
							4,00	8,45	33,80
03.09	<b>ud TAPA PROVISIONAL POZO 100x100</b> Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cms., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cms. armados mediante encolado y clavazón, zocalo de 20 cms. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).								
	Obra saneam.	2				2,00			
							2,00	49,10	98,20
03.10	<b>m. BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS</b> Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tablancillos de madera de pino de 20x7 cm y estaquillas de madera de D=8 cm hincadas en el terreno cada 1,00 m (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 486/97.								
	Obra saneam.	2	75,00			150,00			
							150,00	7,62	1.143,00
03.11	<b>ud VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b> Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.								
	Obra saneam.	2	25,00			50,00			
							50,00	14,32	716,00
03.12	<b>ud CUADRO GENERAL OBRA P<sub>máx</sub>= 15 kW.</b> Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 15 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 80x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., un interruptor automático magnetotérmico de 4x30 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornas de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, totalmente instalado, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.								
	Obra saneam.	1				1,00			
							1,00	181,49	
03.13	<b>ud LÁMPARA PORTÁTIL MANO</b> Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos), s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.								
	Obra saneam.	1				1,00			
							1,00	5,49	
03.14	<b>ud EXTINTOR CO2 2 kg.</b> Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, s/R.D. 486/97.								
	Obra saneam.	1				1,00			
							1,00	33,79	



Cód. Validación: 7M2WGNCL5EC5RZC3T6LJ9DTG | Verificación: <https://sostantodermatoma.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 25 de 37

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.15	<b>ud PROTECCIÓN HUECO 2x2m. C/MALLAZO</b> Cubrición de hueco horizontal de 2,00x2,00 m. con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=4 mm., fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies derechos. (amortizable en un solo uso). s/ R.D. 486/97.								
	Obra saneam.	1				1,00			
							1,00	23,38	23,38
03.16	<b>ud CASCO DE SEGURIDAD ARNES</b> Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	2,41	19,28
03.17	<b>ud GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	0,80	6,40
03.18	<b>ud GAFAS ANTIPOLVO</b> Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	0,50	4,00
03.19	<b>ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b> Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	4,42	35,36
03.20	<b>ud CINTURÓN SEGURIDAD</b> Cinturón de seguridad de sujeción, homologado, (amortizable en 4 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.								
		2				2,00			
							2,00	5,41	
03.21	<b>ud PAR GUANTES DE USO GENERAL</b> Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	1,20	
03.22	<b>ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA</b> Par de botas altas de agua. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	7,21	
03.23	<b>ud PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b> Par de botas de agua de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	14,00	
03.24	<b>ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b> Chaleco de obras reflectante. Amortizable en 2 usos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.								
	Obra saneam.	8				8,00			
							8,00	4,21	

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.25	ud CAJA DE 50 MASCARILLAS FFP1 Caja de 10 mascarillas autofiltrantes contra partículas, de un solo uso, FFP1, sin válvula de exhalación, según UNE-EN 149, EPI de categoría III, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992, clase I según R.D. 1591/2009.	1				1,00			
							1,00	16,00	16,00
03.26	ud BOTE DE GEL HIDROALCOHÓLICO, CON DOSIFICADOR 1 LITRO Bote de gel hidroalcohólico, bactericida y virucida, con dosificador, de 1 l de capacidad, para la desinfección de manos; tipo TP1 según UNE-EN 14476.	2				2,00			
							2,00	6,50	13,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>									<b>3.439,82</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>94.119,99</b>



# RESUMEN DE PRESUPUESTO

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	RED DE SANEAMIENTO .....	84.380,17	89,65
2	GESTION DE RESIDUOS.....	6.300,00	6,69
3	SEGURIDAD Y SALUD .....	3.439,82	3,65
<b>TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>94.119,99</b>	
	19,00 % GG + BI .....	17.882,80	
	21,00 % I.V.A.....	23.520,59	
<b>TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA</b>		<b>135.523,38</b>	
<b>TOTAL PRESUPUESTO GENERAL</b>		<b>135.523,38</b>	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CIENTO TREINTA Y CINCO MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

Los Santos de Maimona, a 17 de Mayo de 2022.

El promotor

El Arquitecto Municipal:

Fdo.: AYUNTAMIENTO DE LOS SANTOS DE MAIMONA

Fdo.: Filiberto García Murillo



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

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

### CAPÍTULO 01 RED DE SANEAMIENTO

01.01 m2 DESBROCE MANUAL TERR. DESARBOLADO					
Deesbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado, por medios manuales hasta una profundidad de 10 cm. de espesor, con carga sobre camión de los productos resultantes del desbroce y/o limpieza.					
001A070	0,270 h.	Peón ordinario	15,15	4,09	
M07CB020	0,270 h	Camión basculante 4x4 15 t.	36,65	9,90	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>13,99</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

01.02 m3 DEM.OBRA FÁBRICA HORMIGÓN ARMADO					
Demolición de obra de fábrica de hormigón armado con medios mecánicos, incluso carga sobre camión de los productos resultantes de la demolición.					
001A020	0,100 h.	Capataz	16,32	1,63	
001A040	0,200 h.	Oficial segunda	15,84	3,17	
001A070	0,200 h.	Peón ordinario	15,15	3,03	
M110010	0,200 h.	Equipo ox icorte	6,90	1,38	
M05EN050	0,200 h.	Retroexcav ad.c/martillo rompedor	67,31	13,46	
M05EN030	0,100 h	Retro-Excav adora neumáticos hidráulica 101/130 CV	55,04	5,50	
M07CB020	0,150 h	Camión basculante 4x4 15 t.	36,65	5,50	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>33,67</b>

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

01.03 m3 EXCAVACIÓN VACIADO MANUAL TERRENOS COMPACTOS					
Excavación a cielo abierto, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, en vaciados, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares. Según CTE DB SE-C. Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.					
001A070	2,150 h.	Peón ordinario	15,15	32,57	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					<b>32,57</b>

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

01.04 m3 EXC. EN ZANJA Y/O POZO TERR.TRÁNS.					
Excavación en zanja y o pozo en terreno de tránsito, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.					
001A020	0,050 h.	Capataz	16,32	0,82	
001A070	0,050 h.	Peón ordinario	15,15	0,76	
M05EC020	0,050 h	Retroexcav adora orugas hidráulica 135 CV	54,98	2,75	
M06MR230	0,050 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	8,37	0,42	
M07CB020	0,050 h	Camión basculante 4x4 15 t.	36,65	1,83	
M05PN010	0,025 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,33	1,01	
<b>TOTAL PARTIDA</b> .....					

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



Cód. Validación: 7M2WGNCL5EC5RZC3T6L9DTG | Verificación: <https://santostadmaterna.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 29 de 37

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.05		ud	<b>AMPLIACIÓN ALIVIDERO OBRA 2,00 x 200 x 210 cm.</b> Ampliación de Aliviadero existente para alcantarillado de dimensiones interiores 200x200 cm. y 210 cm. de altura libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, incluso formación de pendientes, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, tomados con mortero de cemento, losa armada de 16 cm. de canto y viga armada de 40 cm., realizadas con HA-25/P/20/I, enfoscada y bruñida interiormente, y conducto de pozo, de 80 cm. de diámetro, realizado con anillos de hormigón en masa, prefabricados, de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, con cierre de marco y tapa de fundición, de 62,5 cm. de diámetro, i/sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates y de cerco de tapa, y con medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.			
O01A030	32,000	h.	Oficial primera	16,08	514,56	
O01A060	32,000	h.	Peón especializado	15,38	492,16	
P03AM500	5,000	m2	ME 150X300 ø 5-5 6000X2200 150/150-125/125-300 B500T UNE-EN 1008	1,89	9,45	
P01HCM001	1,125	m3	Hormigón HM-20/B/40/I central	56,73	63,82	
P01HCA071	1,258	m3	Hormigón HA-25/B/20/I central	59,42	74,75	
P01LT020	2.205,000	ud	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	0,11	242,55	
P02PH200	1,000	ud	Anillo pozo mach.circ.HM h=0,50m D=800	25,93	25,93	
P02PH260	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=0,6m D=600/800	52,12	52,12	
P02PW010	11,000	ud	Pates PP 30x25	7,78	85,58	
M05EN020	0,500	h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 84 CV	44,50	22,25	
E05HLE010	5,000	m2	ENCOFR. MADERA LOSAS 4 POST.	12,39	61,95	
A01MA050	2,120	m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,52	162,22	
A01MA020	0,450	m3	MORTERO CEMENTO M-15	90,70	40,82	

**TOTAL PARTIDA** ..... **1.848,16**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS

01.06		ud	<b>AMPLIACIÓN ALIVIDERO OBRA 2,00 x 100 x150 cm.</b> Ampliación de Aliviadero para alcantarillado de dimensiones interiores 200x200 cm. y 210 cm. de altura libre interior, realizado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 20 cm. de espesor, incluso formación de pendientes, fábrica de ladrillo macizo de 1 pie de espesor, tomados con mortero de cemento, losa armada de 16 cm. de canto y viga armada de 40 cm., realizadas con HA-25/P/20/I, enfoscada y bruñida interiormente, y conducto de pozo, de 80 cm. de diámetro, realizado con anillos de hormigón en masa, prefabricados, de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, con cierre de marco y tapa de fundición, de 62,5 cm. de diámetro, i/sellado de juntas con mortero de cemento, recibido de pates y de cerco de tapa, y con medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior.			
O01A030	22,000	h.	Oficial primera	16,08	353,76	
O01A060	22,000	h.	Peón especializado	15,38	338,36	
P03AM500	4,500	m2	ME 150X300 ø 5-5 6000X2200 150/150-125/125-300 B500T UNE-EN 1008	1,89	8,51	
P01HCM001	1,050	m3	Hormigón HM-20/B/40/I central	56,73	59,57	
P01HCA071	1,125	m3	Hormigón HA-25/B/20/I central	59,42	66,85	
P01LT020	1.850,000	ud	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	0,11	203,50	
P02PH200	1,000	ud	Anillo pozo mach.circ.HM h=0,50m D=800	25,93	25,93	
P02PH260	1,000	ud	Cono mach.circ.HM h=0,6m D=600/800	52,12	52,12	
P02PW010	11,000	ud	Pates PP 30x25	7,78	85,58	
M05EN020	0,500	h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 84 CV	44,50	22,25	
E05HLE010	5,000	m2	ENCOFR. MADERA LOSAS 4 POST.	12,39	61,95	
A01MA050	2,120	m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,52	162,22	
A01MA020	0,450	m3	MORTERO CEMENTO M-15	90,70	40,82	

**TOTAL PARTIDA** ..... **1.848,16**

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



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.07	m.		<b>TUB.ENT.PVC CORR.J.ELAS SN8 C.TEJA 1200mm</b> Colector de saneamiento enterrado de PVC de pared corrugada doble color teja y rigidez 8 kN/m <sup>2</sup> ; con un diámetro 1200 mm. y con unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.			
O01A030	0,675	h.	Oficial primera	16,08	10,85	
O01A060	0,675	h.	Peón especializado	15,38	10,38	
P01AA030	1,646	m3	Arena de río 0/5 mm.	16,50	27,16	
P02TW070	0,020	kg	Lubricante tubos PVC j.elástica	6,90	0,14	
P02TP921	1,000	m.	Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=1200mm	351,35	351,35	
M05EN020	0,375	h	Retro-Excavadora neumáticos hidráulica 84 CV	44,50	16,69	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>416,57</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

01.08	m3		<b>RELLENO LOCALIZADO ZANJAS</b> Relleno localizado en zanjas con productos seleccionados procedentes de la excavación y/o de prestamos, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O01A070	0,120	h.	Peón ordinario	15,15	1,82	
M08CA110	0,015	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	28,80	0,43	
M05PN010	0,015	h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,33	0,60	
M08RL010	0,120	h.	Rodillo v.dúplex 55cm 800 kg.man	5,64	0,68	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>3,53</b>

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

01.09	m3		<b>RELL/APIS.MEC.C.ABIER.ZAHORRA</b> Relleno, extendido y apisonado de zahorras (husos ZA(20)/ZA(25)), a cielo abierto, por medios mecánicos, en tonogadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de talo. Según CTE DB SE-C Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.			
O01A070	0,080	h.	Peón ordinario	15,15	1,21	
P01AF060	1,200	m3	Zahorra normalizada ZA(20)/ZA(25)	10,50	12,60	
M08NM020	0,015	h.	Motoniveladora de 200 CV	58,27	0,87	
M08RN020	0,095	h.	Rodillo vibr.autopr.mixto 7 t.	9,94	0,94	
M08CA110	0,020	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	28,80	0,58	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						

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

01.10	m2		<b>ENT.CUAJADA ZANJA &lt;3m.PANEL AL.</b> Entibación cuajada en zanjas de hasta 3 m. de profundidad, mediante paneles ligeros de aluminio y codales extensibles metálicos, incluso p.p. de medios auxiliares.			
O01A030	0,120	h.	Oficial primera	16,08	1,93	
O01A050	0,120	h.	Ayudante	15,61	1,87	
M12EP010	2,000	ud	Panel lig.alumin.200x50cm.(300p)	0,96	1,92	
M12CC010	2,000	ud	Codal met.exten.p/panel aluminio	0,23	0,46	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						

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



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.11	m3	<b>CARGA/TRANSPORTE VERTEDERO &lt;10km MAQUINA/CAMIÓN</b> Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado.			
M05PN010	0,025 h	Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2m3	40,33	1,01	
M07CB020	0,105 h	Camión basculante 4x4 15 t.	36,65	3,85	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,86</b>

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

01.12	ud	<b>ASISTENCIA TECNICA-REPLANTEO TRAZADO RED SANEAM.</b> Asistencia técnica por equipo personal ingeniería en topografía para replanteo, trazado y ejecución de la red de saneamiento, con levantado de perfiles rasantes iniciales y definitivos.			
O01E020	45,000 h.	Topógrafo	17,31	778,95	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>778,95</b>

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



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 GESTION DE RESIDUOS</b>					
02.01	m3	<b>CANON VERTEDERO RESIDUOS CATEGORÍA III</b>			
		Canon de vertedero para residuos de Categoría III: Residuos inertes de construcción y demolición limpio, es aquel seleccionado en origen y entregado de forma separada, facilitando su valorización, y correspondiente a alguno de los siguientes grupos:			
		— Hormigones, morteros, piedras y áridos naturales mezclados.			
		— Ladrillos, azulejos y otros cerámicos.			
M07N230	1,000 m3	Residuos de categoría III, DECRETO 20/2011	15,00	15,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>15,00</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS



Cód. Validación: 7M2WGNCL5EC5RZC3T6L9DTG | Verificación: <https://osantospdmatmona.sedelectronica.es/>  
Documento firmado electrónicamente desde la plataforma esPublico Gestiona | Página 33 de 37

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>					
03.01	ms	<b>ALQUILER CASETA ASEO 2,44x6,00 m</b> Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con núcleo interior de espuma de poliuretano. Ventana corredera de 0,80x1,00 m. de aluminio lacado blanco, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., 2 placas turcas, 1 inodoro, dos platos de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenólica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte de hasta 100 km. (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01A070	0,085 h.	Peón ordinario	15,15	1,29	
P31BC080	1,000 ud	Alq. caseta pref. aseo 6,00x2,44	185,00	185,00	
P31BC220	0,100 ud	Transp.200km.ent.r.y rec.1 módulo	250,00	25,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>211,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS ONCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
03.02	ms	<b>ALQUILER CASETA ALMACÉN 2,44x6,00 m</b> Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 2,44x6,00x2,30 m. de 17,90 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01A070	0,085 h.	Peón ordinario	15,15	1,29	
P31BC110	1,000 ud	Alq. caseta almacén 2,44x 6,00 m	100,00	100,00	
P31BC220	0,100 ud	Transp.200km.ent.r.y rec.1 módulo	250,00	25,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>126,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
03.03	ms	<b>ALQUILER CASETA OFICINA 2,44x4,00 m</b> Mes de alquiler (min. 12 meses) de modulo de caseta prefabricada para oficina diafana en obra de 4,00x2,44x2,30 m. y 9,75 m2 de superficie. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con núcleo interior de espuma de poliuretano. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Ventana corredera 120x100 cm de aluminio lacado blanco, rejas de perfiles de acero. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, iluminación con 2 tubos leds de 23 W, 3 enchufes de 1500 W. y punto luz exterior. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97.			
O01A070	0,085 h.	Peón ordinario	15,15	1,29	
P31BC150	1,000 ud	Alq. modulo caseta oficina 4,00x2,44	100,00	100,00	
P31BC220	0,100 ud	Transp.200km.ent.r.y rec.1 módulo	250,00	25,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>126,29</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTISEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
03.04	ud	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b> Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01A070	0,100 h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	96,66	96,66	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>98,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS					
03.05	ud	<b>PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b> Placa señalización-información en PVC serigrafado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
O01A070	0,150 h.	Peón ordinario	15,15	2,27	
P31SV120	0,333 ud	Placa informativa PVC 50x30	6,25	2,08	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>					<b>4,35</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS					



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.06		m.	<b>CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b> Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. R.D. 485/97.			
O01A070	0,050	h.	Peón ordinario	15,15	0,76	
P31SB010	1,100	m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,04	0,04	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>0,80</b>

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

03.07		ud	<b>CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE h=70 cm</b> Cono de balizamiento reflectante de 70 cm de altura (amortizable en 4 usos), s/R.D. 485/97.			
P31SB060	0,250	ud	Cono balizamiento estándar 70 cm	47,39	11,85	
O01A070	0,100	h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>13,37</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.08		ud	<b>BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b> Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cuatro usos). s/ R.D. 485/97.			
O01A070	0,100	h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P31SB070	0,250	ud	Baliza luminosa intermitente	27,70	6,93	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>8,45</b>

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

03.09		ud	<b>TAPA PROVISIONAL POZO 100x100</b> Tapa provisional para pozos, pilotes o asimilables de 100x100 cms., formada mediante tablonces de madera de 20x5 cms. armados mediante encolado y clavazón, zocalo de 20 cms. de altura, incluso fabricación y colocación, (amortizable en dos usos).			
O01A070	0,300	h.	Peón ordinario	15,15	4,55	
P31CA120	0,500	ud	Tapa provisional pozo 100x100	87,39	43,70	
P01DW020	1,000	ud.	Pequeño material	0,85	0,85	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>49,10</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y NUEVE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS

03.10		m.	<b>BARANDILLA PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS</b> Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm y estaquillas de madera de D=8 cm hincadas en el terreno cada 1,00 m (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje, s/R.D. 486/97.			
O01A030	0,100	h.	Oficial primera	16,08	1,61	
O01A070	0,100	h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P31CB040	0,011	m3	Tabla madera pino 15x5 cm.	327,86	3,61	
P31CB190	0,670	m.	Puntal de pino 2,5 m D=8/10	1,32	0,88	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>5,42</b>

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

03.11		ud	<b>VALLA CONTENCIÓN DE PEATONES</b> Valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, amortizable en 5 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
O01A070	0,100	h.	Peón ordinario	15,15	1,52	
P31CB050	0,200	ud	Valla contención peatones 2,5 m.	63,98	12,80	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>14,32</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.12		ud	<b>CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 15 kW.</b> Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 15 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 80x60 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x40 A., interruptor automático diferencial de 4x40 A. 300 mA., un interruptor automático magnetotérmico de 4x30 A., y 5 interruptores automáticos magnetotérmicos de 2x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornas de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, totalmente instalado, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.			
P31CE080	0,250	ud	Cuadro general obra pmáx . 15 kW.	725,97	181,49	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>181,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
03.13		ud	<b>LÁMPARA PORTÁTIL MANO</b> Lámpara portátil de mano, con cesto protector y mango aislante (amortizable en 3 usos), s/R.D. 486/97 y R.D. 614/2001.			
P31CE010	0,333	ud	Lampara portatil con cestoc/mang.ais	16,50	5,49	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>5,49</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
03.14		ud	<b>EXTINTOR CO2 2 kg.</b> Extintor de nieve carbónica CO2, de eficacia 34B, con 2 kg de agente extintor, construido en acero, con soporte y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, s/R.D. 486/97.			
O01A070	0,250	h.	Peón ordinario	15,15	3,79	
P31CI040	1,000	ud	Ex tintor CO2 2 kg.	30,00	30,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>33,79</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
03.15		ud	<b>PROTECCIÓN HUECO 2x2m. C/MALLAZO</b> Cubrición de hueco horizontal de 2,00x2,00 m. con mallazo electrosoldado de 15x15 cm. D=4 mm., fijado con conectores al zuncho del hueco y pasante sobre las tabicas y empotrado un metro en la capa de compresión por cada lado, incluso cinta de señalización a 0,90 m. de altura fijada con pies derechos. (amortizable en un solo uso). s/ R.D. 486/97.			
O01A030	0,240	h.	Oficial primera	16,08	3,86	
O01A060	0,240	h.	Peón especializado	15,38	3,69	
P31CR150	16,000	m2	Mallazo 15x15x4-1.330 kg/m2.	0,81	12,96	
P31SB010	8,000	m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,04	0,32	
P01DW020	3,000	ud.	Pequeño material	0,85	2,55	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>23,38</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS						
03.16		ud	<b>CASCO DE SEGURIDAD ARNES</b> Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31IA010	1,000	ud	Casco seguridad homologado ajustable con cinta plastica	2,41	2,41	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>2,41</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						
03.17		ud	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31IA200	0,333	ud	Gafas protectoras homologadas	2,41	0,80	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>0,80</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS						
03.18		ud	<b>GAFAS ANTIPOLVO</b> Gafas antipolvo antiempañables, panorámicas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31IA220	0,333	ud	Gafas antipolvo	1,51	0,50	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>0,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						



# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

## SANEAMIENTO LAS PILITAS

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.19		ud	<b>CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b>			
			Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31IA400	0,333	ud	Cascos protectores auditivos	13,27	4,42	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>4,42</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS						
03.20		ud	<b>CINTURÓN SEGURIDAD</b>			
			Cinturón de seguridad de sujeción, homologado, (amortizable en 4 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.			
P31IC010	0,250	ud	Cinturón seguridad homologado	21,63	5,41	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>5,41</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						
03.21		ud	<b>PAR GUANTES DE USO GENERAL</b>			
			Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.			
P31IM040	1,000	ud	Par guantes uso general serraje	1,20	1,20	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>1,20</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS						
03.22		ud	<b>PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA</b>			
			Par de botas altas de agua. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.			
P31IP010	1,000	ud	Par botas altas de agua	7,21	7,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>7,21</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
03.23		ud	<b>PAR DE BOTAS DE AGUA DE SEGURIDAD</b>			
			Par de botas de agua de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). Certificado CE. s/R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IP050	1,000	ud	Par botas agua seguridad	14,00	14,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>14,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS						
03.24		ud	<b>CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b>			
			Chaleco de obras reflectante. Amortizable en 2 usos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31IV060	0,500	ud	Chaleco de obras reflectante	8,42	4,21	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>4,21</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS						
03.25		ud	<b>CAJA DE 50 MASCARILLAS FFP1</b>			
			Caja de 10 mascarillas autofiltrantes contra partículas, de un solo uso, FFP1, sin válvula de exhalación, según UNE-EN 149, EPI de categoría III, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992, clase I según R.D. 1591/2009.			
P31AC060	1,000	ud	Caja de 50 mascarillas FFP1	16,00	16,00	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>16,00</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS						
03.26		ud	<b>BOTE DE GEL HIDROALCOHÓLICO, CON DOSIFICADOR 1 LITRO</b>			
			Bote de gel hidroalcohólico, bactericida y virucida, con dosificador, de 1 l de capacidad, para la desinfección de manos; tipo TP1 según UNE-EN 14476.			
P31AC110	1,000	ud	Bote de gel hidroalcohólico, con dosificador 1 litro	6,50	6,50	
<b>TOTAL PARTIDA .....</b>						<b>6,50</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS						

