

# PLIEGO DE CONDICIONES

## ÍNDICE

### 1.- CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

#### 1.1 NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

#### 1.2 OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

#### 1.3 OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS, LIBRO DE SUBCONTRATACIÓN

#### 1.4 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS

#### 1.5 SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

### 2.- CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA

#### 2.1 COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD

#### 2.2 PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

#### 2.3 LIBRO DE INCIDENCIAS

#### 2.4 PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

#### 2.5 DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

#### 2.8 ÍNDICES DE CONTROL

#### 2.9 PARTE DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS

### 3.- CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

#### 3.1 CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

##### 3.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

##### 3.1.2 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

##### 3.1.3 ÚTILES Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES

##### 3.1.4 MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

##### 3.1.5 INSTALACIONES PROVISIONALES

#### 3.2 DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LA OBRA



PLIEGO DE CONDICIONES



## 1. CONDICIONES DE ÍNDOLE LEGAL

### 1.1 NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

La obra a la que se refiere este Estudio de Seguridad, estará regulado a lo largo de su ejecución el menos por los textos que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

1. [Legislación General](#)
2. [Obras de Construcción](#)
3. [Equipos de Protección Individual](#)
4. [Equipos de Trabajo y Maquinaria](#)
5. [Ambientes Peligrosos](#)

#### Legislación General

- [C 155 Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981](#) Fecha de entrada en vigor: 11/08/1983, Fecha de adopción: 22/06/1981, Sesión de la Conferencia: 67, Ratificado por España el 26/07/1985
- [Convenio de la Construcción](#), Fecha de publicación: 17/08/2007
- [Directiva del Consejo de 12 de junio de 1989 relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo](#) (89/391/CEE)
- [Aprobación del texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores](#) Real Decreto Legislativo 1/95, de 24 de marzo (B.O.E. 29-3-95)
- [Prevención de Riesgos Laborales](#) (Ley 31/1995, de 8 de noviembre, modificada por las Leyes 50/1998, de 30 de noviembre y 39/1999, de 5 de noviembre y Real Decreto legislativo 5/2000, de 4 de agosto)
  - *Modificada desde el 14 de diciembre de 2003 por la [Ley 54/2003, de 12 de diciembre](#)*
  - *[Desarrollo del 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 171/2004, de 30 de enero)*
- [Reglamento de los servicios de prevención](#) (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, modificado por el Real Decreto 780/1998, de 30 de abril)
  - [Desarrollo del Real Decreto 39/1997 de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en relación con las condiciones de acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretenden desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas y de la autorización de las entidades públicas o privadas para desarrollar y certificar actividades Normativas en materia de prevención de riesgos laborales](#) (Orden de 27 de junio de 1997)
- [Real Decreto 780/98, de 30 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención](#)

- [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](#)(BOE 127, de 29 de marzo de 2006)
- [Resolución de 21 febrero por la que se hace pública la relación de entidades especializadas autorizadas definitivamente para impartir y certificar actividades formativas en Prevención de Riesgos Laborales](#) (BOCM nº 82 07/04/2005)
- [Actividades de Prevención de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social](#) (Orden de 22 de abril de 1997)
  - [Real Decreto 688/2005](#), de 10 de junio, por el que se regula el régimen de funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social como servicio de prevención ajeno
  - [Orden TAS/3623/2006](#), de 28 de noviembre, por la que se regulan las actividades preventivas en el ámbito de la Seguridad Social y la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales
- [Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo](#) (Orden de 9 de marzo de 1971)
- [Adaptación de la legislación de prevención de riesgos laborales a la Administración General del Estado](#) (Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio) B.O.E. núm 170 del viernes 17 de julio de 1998
- [Ordenación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social](#) (Ley 42/1997, de 14 de noviembre)
- [Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social](#) (Real Decreto 138/2000, de 4 de febrero)  
*Modificaciones posteriores:*
  - [Real Decreto 689/2005](#), de 10 de junio, por el que se refuerza la labor inspectora en empresas y centros de trabajo con la incorporación de funcionarios públicos técnicos en prevención de riesgos laborales de las Administraciones Públicas
  - [Orden TAS/4053/2005](#), de 27 de diciembre, por la que se determinan las actuaciones a desarrollar por la mutuas para su adecuación al Real Decreto 688/2005
- [Reglamento sobre el procedimiento administrativo especial de actuación de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y para la imposición de medidas correctoras de incumplimientos en materia de prevención de riesgos laborales en el ámbito de la Administración General del Estado](#) (Real Decreto 707/2002, de 19 de julio, modificado por el Real Decreto 464/2003, de 25 de abril)
- [Resolución de 11 de abril de 2006, de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social](#)(BOE 93, 19 de abril 2006)
- [Corrección de errores en la Resolución de 11 de abril de 2006, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social](#)(BOE 99, de 26 de abril 2006)
- [Jornadas especiales de trabajo](#) Real Decreto 1561/95, de 21 de septiembre (B.O.E. 26-9-95)
- [Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo](#) (Real Decreto 486/1997, de 14

de abril)

*Aplicables al sector de la construcción los artículos relativos a escaleras por remisión del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.*

- [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de lugares de trabajo](#)
- [Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización](#) (Real Decreto 488/1997, de 14 de abril)
  - [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización](#)
- [Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal](#) (Real Decreto 216/1999, 5 febrero)
- [Autorización previa de apertura de centro de trabajo o reanudación de la actividad](#) (Real Decreto ley 1/1986, de 14 de marzo)

*Suprime el requisito de la previa autorización previsto en el artículo 187.1 del Texto Refundido de la Ley General de la Seguridad Social, aprobado por Decreto 2065/1974, de 30 de mayo.*

  - [Requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo](#) (Orden de 26 de mayo de 1988, modificada por Orden de 29 de abril de 1999)
  - [Modelo oficial para la comunicación de apertura o reanudación de la actividad en los centros de trabajo ubicados en la Comunidad de Madrid](#) (Orden 222/2001, de 8 de noviembre)
  - [Impreso oficial de Comunicación de Apertura de centro de trabajo o Reanudación de la actividad](#). *Este formulario puede ser cumplimentado electrónicamente e impreso para su entrega oficial.*
- [Resolución 18/2/98, de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, sobre el Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social](#) B.O.E. núm 51 del sábado 28 de febrero de 1998
- [Decreto 126/97, de 9 de octubre, por el que se establece la obligación del depósito y registro de las actas de designación de delegados de Prevención](#)
- [Modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimentación y tramitación](#) (Orden de 16 de diciembre de 1987)
  - [Nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico](#) (Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre)
  - [Utilización del Sistema de Declaración Electrónica de Accidentes de Trabajo \(Delt@\) que posibilita la transmisión por procedimiento electrónico de los nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo, aprobados por la Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre](#) (Resolución de 26 de noviembre de 2002)
- [Real Decreto 1299/2006](#), de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- [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.



## Obras de Construcción

- R.D. 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el R.D. 39/1997 que aprobó el Reglamento de Servicios de Prevención. Son, igualmente, objeto de modificación el R.D. 1.627/1997, que estableció las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción y el R.D. 1.109/2007, que desarrolló la Ley 32/2006 de Subcontratación en el sector de la Construcción.
- [Convenio 62 OIT relativo a las prescripciones de seguridad en la industria de la edificación](#)
- [Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción](#) (Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre)
  - [Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a las obras de construcción](#)  
*Esta Guía proporciona criterios y recomendaciones que pueden facilitar a las empresas, responsables de prevención, Coordinadores de Seguridad, etc..., la interpretación técnica y aplicación del Real Decreto 1627/1997.*
- [Traspaso a la Comunidad de Madrid de la gestión realizada por el Instituto Nacional de Empleo en el ámbito del trabajo, el empleo y la formación](#) (Real Decreto 30/2000, de 14 de enero)
- [Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles](#) (Directiva 92/57/CEE, de 24 de junio)
- [Ordenanza de Trabajo en la Construcción, Vidrio y Cerámica](#) (Orden de 28 de agosto de 1970)
- [Reglamento de Seguridad en el Trabajo](#) (Orden de 31 de enero de 1940)
- [Requisitos mínimos exigibles para el montaje, uso, mantenimiento y conservación de los andamios tubulares utilizados en las obras de construcción, en la Comunidad de Madrid](#) (Orden 2988/1998, de 30 de Junio)
- [Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo](#) (Real Decreto 485/1997, de 14 de abril)  
*Aplicables al sector de la construcción por remisión del Anexo IV del Real Decreto 1627/1997.*
- [Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores](#) (Real Decreto 487/1997, de 14 de abril)
  - [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación manual de cargas.](#)
- [Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico](#) (Real Decreto 614/2001, 8 junio)
  - [Guía técnica para la evaluación y prevención del riesgo eléctrico.](#)
- [Reglamento General de normas básicas de seguridad minera](#) (Real Decreto 863/1985, de 2 de abril)  
*Aplicable en lo relativo a la demolición de edificios*
- [Modificación de las instrucciones técnicas complementarias del Reglamento de Seguridad Minera](#) (BOE 141, de 13 de junio de 2007)

- [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](#)(BOE 25, de 30 de enero de 2006)
- [Reglamento de explosivos](#) (Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero)
- [ORDEN PRE/174/2007, de 31 de enero, por la que se actualizan las instrucciones técnicas complementarias números 8, 15, 19 y 23 del Reglamento de explosivos](#)(BOE 30, de 3 de febrero de 2007)
- [Orden PRE/252/2006, de 6 de febrero por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria nº 10, sobre prevención de accidentes graves, del Reglamento de explosivos](#)(BOE 34, de 9 de febrero de 2006)
- [Se aprueba el Criterio Técnico para establecer las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los polvorines auxiliares de distribución, definidos en el artículo 190 del Reglamento de Explosivos](#)  
Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE 219, de 13/09/2005)
- [Convenio 127 OIT relativo al peso máximo de la carga que puede ser transportada por un trabajador](#)
- [Ley 32/06 de 18 de octubre, que regula la Subcontratación en el Sector de la Construcción](#), publicada en el BOE de 19 de octubre de 2006
- [Real Decreto 3/2007, de 10 de enero, por el que se regula la publicidad de las sanciones impuestas por infracciones en materia de prevención de riesgos laborales](#)(BOCM 21, de 25 de enero de 2007)
- [Real Decreto 597/2007 sobre publicación de las sanciones por infracciones muy graves en materia de prevención de riesgos laborales](#)(BOE 108, de 5 de mayo de 2007)
- [Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006](#), (publicado en BOE de 25 de agosto de 2007).
- [Corrección de errores del R. D 1109/2007](#) (BOE 219 , de 12 de septiembre de 2007)

### Equipos de Protección Individual

- [Directiva 89/656/CEE del Consejo de 30 de noviembre de 1989 relativa a las disposiciones mínimas de seguridad y de salud para la utilización por los trabajadores en el trabajo de equipos de protección individual](#)Tercera directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE
- [Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual](#) (Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo)
  - [Guía técnica para la utilización por los trabajadores en el trabajo de los equipos de protección individual.](#)
- [Condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual](#) (Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre y modificaciones posteriores)
  - [Guía orientativa para la selección y utilización de Protectores auditivos.](#)
  - [Guía orientativa para la selección y utilización de Protectores respiratorios.](#)
  - [Guía orientativa para la selección y utilización de Calzado de uso profesional.](#)

- [Guía orientativa para la selección y utilización de Protectores oculares y faciales.](#)
- [Guía orientativa para la selección y utilización de Cascos de seguridad.](#)
- [Guía orientativa para la selección y utilización de Guantes de protección.](#)
- [Guía orientativa para la selección y utilización de Ropa de protección.](#)
- [Guía orientativa para la selección y utilización de Equipos de protección contra caídas de altura.](#)
- [Guía orientativa para la selección y utilización de Chalecos salvavidas y equipos auxiliares.](#)
- [Limitaciones a la comercialización y uso de ciertas sustancias y preparados peligrosos](#) (Real Decreto 1406/1989, de 10 noviembre, y modificaciones posteriores)
- [Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas](#) (Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo y modificaciones posteriores)
- [Orden PRE/1244/2006, por la que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas](#)(BOE 101, de 28 de abril 2006)
- [Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos](#) (Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero)
- [Orden PRE/164/2007 de 29 de enero, por la que se modifican los anexos II, III y V del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos](#)(BOE 29, de 2 de febrero de 2007)

## Equipos de Trabajo y Maquinaria

- [Convenio 119 OIT relativo a la protección de la maquinaria](#)
- [Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo](#) (Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio)
  - [Modificación al 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 2177/2004, de 12 de noviembre)
  - [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Utilización de los Equipos de trabajo. Primera parte.](#)
- [Disposiciones de aplicación de la Directiva 89/392/CEE del Consejo, de 14 de junio, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas, modificada por la Directiva 91/368/CEE del Consejo, de 20 de junio, y se fijan los requisitos esenciales correspondientes de seguridad y salud](#) (Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, modificado por el Real Decreto 56/1995, de 20 de enero)
- [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 836/2003, de 27 de junio)  
*Deroga la Instrucción técnica complementaria «MIE-AEM-2», aprobada por Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 28 de junio de 1988, y sus modificaciones.*
  - [CORRECCIÓN de errores del Real Decreto 836/2003, de 27 de junio](#)

- [Normas para determinar la responsabilidad, puesta en servicio y accidentes de las grúas torre desmontables para obras, así como las actuaciones a seguir en la tramitación de estos expedientes, en la Comunidad de Madrid](#) (ORDEN 2243/1997, de 28 de julio)
  - [Adecuación de los carnés de operadores de grúa torre otorgados en aplicación de la Orden 7881/1998, de 20 de noviembre, a los carnés regulados en el Real Decreto 836/2003, de 27 de junio, así como la acreditación de la experiencia de los profesionales que no posean dicho carné o el carné de operador de grúa móvil autopropulsada establecido en el Real Decreto 837/2003, de 27 de junio](#) (Orden 11745/2003)  
*Deroga la Orden 7881/1998, de 20 de noviembre, en todo aquello que se oponga a lo dispuesto en la presente Orden.*
  - [Requisitos para la obtención del carné de operador de grúas, en la Comunidad de Madrid](#) (ORDEN 7881/1998, de 20 de noviembre)  
*Derogada por Orden 7881/1998, de 20 de noviembre*
  - [Medidas complementarias a la normativa de regulación de los carnés de operador de grúas, en la Comunidad de Madrid](#) (ORDEN 7219/1999, de 11 de octubre)  
*Amplía hasta el 31 de diciembre de 2000 la posibilidad de ejercer la actividad de gruista sin estar en posesión del preceptivo carné de operador de grúas.*
  - [Normas adicionales a la regulación de los carnés de operador de grúas torre, en la Comunidad de Madrid](#) (ORDEN 13232/2000, de 29 de diciembre)  
*Amplía hasta el 31 de diciembre de 2001 la posibilidad de ejercer la actividad de gruista sin estar en posesión del preceptivo carné de operador de grúas.*

## Ambientes Peligrosos

- [Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo](#) (Real Decreto 374/2001, de 6 de abril)
  - [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con Agentes Químicos.](#)
  - [Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos adoptados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo \(INSHT\) para el año 2003.](#)
- [Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo](#) (Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo; modificado el Anexo II por Orden de 25 de marzo de 1998, para adaptarlo al progreso técnico)
  - [Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos.](#)
- [Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo](#) (Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, modificado por los Reales Decretos 1124/2000, de 16 de junio y 349/2003, de 21 de marzo)
- [Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo](#) (Real Decreto 681/2003, de 12 de junio)
- [Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas](#) (Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo)
- [Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto](#) (Orden de 31 de octubre de 1984, modificado por Orden de 26 de julio de 1993) A partir del 11 de septiembre de 2006, queda derogado este reglamento

y las disposiciones posteriores derivadas del mismo, por el Real Decreto 396/2006

- [Normas complementarias del Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto](#) (Orden de 7 de enero de 1987, modificado por Orden de 26 de julio de 1993)
- [Tramitación de solicitudes de homologación de laboratorios especializados en la determinación de fibras de amianto](#) (Resolución de 8 de septiembre de 1987)
- [Modelo de Libro Registro de Datos correspondientes al Reglamento sobre Trabajo con Riesgo de Amianto](#) (Orden de 22 de diciembre de 1987)
- [Regulación de la remisión de fichas de seguimiento ambiental y médico para el control de exposición al amianto](#) (Resolución de 20 de febrero de 1989)
- [Modificación del Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto, y de sus normas complementarias, y Trasposición a la legislación española la Directiva del Consejo 91/382/CEE, de 25 junio](#) (Orden de 26 de julio de 1993)
- [Prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto](#) (Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero)
- [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](#) (BOE nº 86, de 11 de abril de 2006). Este Decreto entra en vigor a partir del 11 de septiembre de 2006
- [Protección operacional de los trabajadores externos con riesgo de exposición a radiaciones ionizantes por intervención en zona controlada](#) (Real Decreto 413/1997, de 21 de marzo)
  - [INSTRUCCIÓN de 31 de mayo de 2001, del Consejo de Seguridad Nuclear, número IS-01 por la que se define el formato y contenido del documento individual de seguimiento radiológico \(carné radiológico\) regulado en el Real Decreto 413/1997.](#)
- [Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes. BOE núm. 178, de 26 de julio](#) (Real Decreto 783/2001, de 6 de julio)
- [Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido](#) (Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo )
- [Corrección de erratas del 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](#)
- [Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas](#) (Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre)
- [Regulación las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre](#) (Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero)

[Real Decreto 524/2006, de 28 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre](#) (BOE 106, de 4 de mayo de 2006)

## 1.2. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR

Antes del inicio de los trabajos, se 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.

La designación de coordinadores en materia de seguridad y salud no eximirá al promotor de sus responsabilidades.

### 1.3. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

**EI CONTRATISTA** se obliga a:

1. Comunicación de Apertura de Centro de trabajo:  
Según el nuevo R.D. 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifica el R.D. 39/1997 que aprobó el Reglamento de Servicios de Prevención. Son, igualmente, objeto de modificación el R.D. 1.627/1997, que estableció las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción y el R.D. 1.109/2007, que desarrolló la Ley 32/2006 de Subcontratación en el sector de la Construcción.

Artículo tercero. Modificación del Real Decreto 1.627/1999, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Único. Se da nueva redacción al apartado 1 del artículo 19, en los siguientes términos:  
«1 La Comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá ser previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas de acuerdo con lo dispuesto en este real decreto.

La comunicación de apertura incluirá el plan de seguridad y salud al que se refiere el artículo 7 de presente real decreto.»

Disposición adicional segunda. Referencias al aviso previo en las obras de construcción. Las referencias que en el ordenamiento jurídico se realicen al aviso previo en las obras de construcción deberán entenderse realizadas a la comunicación de apertura.

2. adoptar todas las precauciones necesarias para garantizar la seguridad de los trabajadores en la obra, así como la de terceros; a tal fin dotará a la totalidad de las personas que se encuentren bajo su dependencia de los elementos necesarios, tales como: equipos de protección personal, colectivos, formación, información e instalaciones de higiene y bienestar; los equipos de protección individual que se empleen en la obra deberán contar con el marcado CE, serán suministrados en buen estado y acompañados de las recomendaciones de uso del fabricante. El CONTRATISTA registrará la entrega de dichos equipos; En especial, el CONTRATISTA dará cumplimiento a los principios de acción preventiva establecidos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y a las disposiciones contenidas en el R.D. 1627/1997 sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, sin que dicha enumeración tenga carácter limitativo sino meramente enunciativo.
3. nombrar a una persona de su organización o a un equipo de personas que actuarán como Recurso Preventivo (s/ Ley 54/2003 de reforma del marco normativo de prevención de riesgos laborales). Su función consistirá en: vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención establecidas en el correspondiente Plan de Seguridad, promover los comportamientos seguros entre los trabajadores y cooperar con la organización preventiva de la obra y comunicar al Coordinador de Seguridad y Salud las situaciones de riesgo no controlado que pudieran detectarse.  
En cumplimiento de lo anterior el CONTRATISTA en este acto designa a D. \_\_\_\_\_ como \_\_\_\_\_, para exigir a las personas bajo dependencia del CONTRATISTA el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud aplicables. De igual



forma el CONTRATISTA garantiza que D. \_\_\_\_\_ dispone de la formación en materia de prevención de al menos nivel básico (s/ R.D. 39/1997) y esta dotado de facultades suficientes para impartir órdenes a los trabajadores a pie de obra; asimismo D. \_\_\_\_\_ en representación del CONTRATISTA se obliga a asistir a los Comités de Seguridad y Salud que pudieran organizarse durante la obra. Si así fuera requerido, dicho nombramiento deberá documentarse con posterioridad a este acto en el formato que a tal efecto dispondrá el Coordinador de Seguridad.

4. vigilar y proteger las obras de cualquier daño o riesgo de daño hasta la recepción provisional total y conforme de las mismas debiendo disponer los medios necesarios al efecto.
5. retirar cualesquiera escombros, basuras y residuos generados durante su actuación en la obra; esta retirada de escombros, basuras y residuos se hará como mínimo una vez a la semana, de forma que la obra esté permanentemente en estado satisfactorio de limpieza. Es condición sine qua non para considerar la terminación total de la obra que el CONTRATISTA haya retirado de la misma todos los enseres, materiales y maquinaria utilizada, así como todos los escombros, basuras, residuos, tierras, etc., hasta dejar completamente limpia la obra y despejado el terreno.
6. comunicar a la Dirección Facultativa y con carácter inmediato los accidentes laborales que tuvieran lugar en la obra; asimismo se compromete a permitir el acceso a aquélla, de cuanta documentación pudiera ser por ella solicitada. En particular, los accidentes con baja deberán ser notificados acompañados del Parte Oficial de Accidente; del mismo modo se hará llegar copia de la Relación de Accidentes de Trabajo Occurridos Sin Baja Médica. La presente obligación será exigible tanto al CONTRATISTA como a sus subcontratistas.
7. involucrarse e involucrar a sus subcontratistas en los procedimientos de gestión de la prevención de riesgos laborales que se implanten en la obra.
8. instalar en la obra, en lugar visible y de frecuente tránsito por los trabajadores, un tablón de anuncios para comunicaciones relativas a la seguridad y salud en el trabajo. La Dirección Facultativa podrá exponer en él aquellas informaciones que considere oportunas.
9. garantizar que la maquinaria y equipos de trabajo que se vayan a emplear en la obra, sean conformes con la legislación que respectivamente les sea aplicable; asimismo garantiza que serán empleados por personal debidamente formado en su uso y debidamente autorizado para ello el cual tendrá a su disposición la documentación informativa facilitada por el fabricante; el CONTRATISTA cuando así sea requerido deberá documentar debidamente dichos extremos; El Coordinador tendrá acceso a la documentación referente a los equipos de trabajo que solicite. Estas obligaciones son de aplicación tanto a los equipos de trabajo propios o en cualquier régimen de cesión de uso del CONTRATISTA como a los de sus subcontratistas.
10. garantizar que cada trabajador recibe una formación teórica y práctica suficiente y adecuada en materia preventiva de riesgos derivados del trabajo.
11. garantizar a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.
12. promover el ejercicio de los Derechos de participación y representación de sus trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales de conformidad con lo establecido en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.
13. consultar y permitir participar a sus trabajadores en la adopción de decisiones en materias que afecten a la seguridad y salud de los mismos en el trabajo.
14. evitar la adscripción de trabajadores a puestos de trabajo cuyas condiciones fuesen incompatibles con sus características personales o de quienes se encuentren en estado o situación transitoria que no responda a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.
15. Reuniones de seguridad y salud. El CONTRATISTA asistirá a cuantas reuniones de seguridad y salud sea convocado por el Coordinador de Seguridad y Salud para tratar temas relativos a la prevención de riesgos laborales en obra. Igualmente, el CONTRATISTA, hará extensiva

dicha obligación de asistencia a estas reuniones a aquellos de sus subcontratistas que sean requeridos al efecto.

## **SUBCONTRATACIÓN**

El CONTRATISTA está obligado a cumplir con lo establecido en la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción y 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.

### **Deber de vigilancia y responsabilidades derivadas de su incumplimiento**

1. Las empresas contratistas y subcontratistas que intervengan en las obras de construcción incluidas en el ámbito de aplicación de esta Ley deberán vigilar el cumplimiento de lo dispuesto en la misma por las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos con que contraten; en particular, en lo que se refiere a las obligaciones de acreditación y registro reguladas en el artículo 4.2 y al régimen de la subcontratación que se regula en el artículo 5.

2. A efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior, las empresas subcontratistas deberán comunicar o trasladar al contratista, a través de sus respectivas empresas comitentes en caso de ser distintas de aquél, toda información o documentación que afecte al contenido de este capítulo.

3. Sin perjuicio de otras responsabilidades establecidas en la legislación social, el incumplimiento de las obligaciones de acreditación y registro exigidas en el artículo 4.2, o del régimen de subcontratación establecido en el artículo 5, determinará la responsabilidad solidaria del subcontratista que hubiera contratado incurriendo en dichos incumplimientos y del correspondiente contratista respecto de las obligaciones laborales y de Seguridad

Social derivadas de la ejecución del contrato acordado que correspondan al subcontratista responsable del incumplimiento en el ámbito de ejecución de su contrato, cualquiera que fuera la actividad de dichas empresas.

4. En todo caso será exigible la responsabilidad establecida en el artículo 43 del Estatuto de los Trabajadores cuando se den los supuestos previstos en el mismo.

### **Requisitos exigibles a los contratistas y subcontratistas**

1. Para que una empresa pueda intervenir en el proceso de subcontratación en el sector de la construcción, como contratista o subcontratista, deberá:

a) Poseer una organización productiva propia, contar con los medios materiales y personales necesarios, y utilizarlos para el desarrollo de la actividad contratada.

b) Asumir los riesgos, obligaciones y responsabilidades propias del desarrollo de la actividad empresarial.

c) Ejercer directamente las facultades de organización y dirección sobre el trabajo desarrollado por sus trabajadores en la obra y, en el caso de los trabajadores autónomos, ejecutar el trabajo con autonomía y responsabilidad propia y fuera del ámbito de organización y dirección de la empresa que le haya contratado.

2. Además de los anteriores requisitos, las empresas que pretendan ser contratadas o subcontratadas para trabajos de una obra de construcción deberán también:

a) Acreditar que disponen de recursos humanos, en su nivel directivo y productivo, que cuentan con la formación necesaria en prevención de riesgos laborales, así como de una organización preventiva adecuada a la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

b) Estar inscritas en el Registro de Empresas Acreditadas al que se refiere el artículo 6 de esta Ley. 3. Las empresas contratistas o subcontratistas acreditarán el cumplimiento de los requisitos a que se refieren los apartados 1 y 2.a) de este artículo mediante una declaración suscrita por su representante legal formulada ante el Registro de Empresas Acreditadas.

### **Régimen de la subcontratación**

1. Con carácter general, el régimen de la subcontratación en el sector de la construcción será el siguiente:

- a) El promotor podrá contratar directamente con cuantos contratistas estime oportuno ya sean personas físicas o jurídicas.
- b) El contratista podrá contratar con las empresas subcontratistas o trabajadores autónomos la ejecución de los trabajos que hubiera contratado con el promotor.
- c) El primer y segundo subcontratistas podrán subcontratar la ejecución de los trabajos que, respectivamente, tengan contratados, salvo en los supuestos previstos en la letra f) del presente apartado.
- d) El tercer subcontratista no podrá subcontratar los trabajos que hubiera contratado con otro subcontratista o trabajador autónomo.
- e) El trabajador autónomo no podrá subcontratar los trabajos a él encomendados ni a otras empresas subcontratistas ni a otros trabajadores autónomos.
- f) Asimismo, tampoco podrán subcontratar los subcontratistas, cuya organización productiva puesta en uso en la obra consista fundamentalmente en la aportación de mano de obra, entendiéndose por tal la que para la realización de la actividad contratada no utiliza más equipos de trabajo propios que las herramientas manuales, incluidas las motorizadas portátiles, aunque cuenten con el apoyo de otros equipos de trabajo distintos de los señalados, siempre que éstos pertenezcan a otras empresas, contratistas o subcontratistas, de la obra.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, cuando en casos fortuitos debidamente justificados, por exigencias de especialización de los trabajos, complicaciones técnicas de la producción o circunstancias de fuerza mayor por las que puedan atravesar los agentes que intervienen en la obra, fuera necesario, a juicio de la dirección facultativa, la contratación de alguna parte de la obra con terceros, excepcionalmente se podrá extender la subcontratación establecida en el apartado anterior en un nivel adicional, siempre que se haga constar por la dirección facultativa su aprobación previa y la causa o causas motivadoras de la misma en el Libro de Subcontratación al que se refiere el artículo 7 de esta Ley.

### **LIBRO DE SUBCONTRATACION**

De acuerdo con el artículo 16 del RD 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción, el CONTRATISTA deberá en todo caso, comunicar la subcontratación anotada en el Libro de Subcontratación al coordinador de seguridad y salud, con objeto de que éste disponga de la información y la transmita a las demás empresas contratistas de la obra, en caso de existir, a efectos de que, entre otras actividades de coordinación, éstas puedan dar cumplimiento a lo dispuesto en artículo 9.1 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, en cuanto a la información a los representantes de los trabajadores de las empresas de sus respectivas cadenas de subcontratación.

En este sentido, el CONTRATISTA planteará al Coordinador de Seguridad un sistema de comunicación eficaz que ponga en conocimiento del resto de empresas contratistas en la obra así como del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución, si las hubiere, la información relacionada con las empresas subcontratadas por éste.

El contratista tendrá a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución el Libro de Subcontratación.

Cuando la anotación efectuada suponga la ampliación excepcional de la subcontratación prevista en el artículo 5.3 de la Ley 32/2006, de 18 de octubre, además de lo previsto en las dos letras anteriores, el contratista deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad laboral competente, coordinador de seguridad y representante de los trabajadores.

En las obras de edificación a las que se refiere la Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación, una vez finalizada la obra, el contratista entregará al director de obra una copia del Libro de

Subcontratación debidamente cumplimentado, para que lo incorpore al Libro del Edificio. El contratista conservará en su poder el original.

Modificación introducida por el R.D. 1.109/2007

Se introduce la obligación de que en el Libro de Subcontratación se anoten las personas responsables de la coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución así como los cambios que se produzcan durante la <sup>9</sup>

Esta modificación se ha materializado de la siguiente forma:

Artículo Segundo. Modificación del Real decreto 1.109/2007, 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.

Dos. Se introduce un nuevo apartado 3 en el artículo 15, con la siguiente redacción:

«3. En el libro de subcontratación se anotará la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra»

#### 1.4. 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.
  - \* La adaptación del periodo 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 1627/1997.
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 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 Real Decreto 1215/1997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997.
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.

## **1.5. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE**

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura de responsabilidad civil profesional; asimismo el contratista debe disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el riesgo inherente a su actividad como constructor por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hechos nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a personas de las que debe responder; se entiende que esta responsabilidad civil debe quedar ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

El contratista está obligado a la contratación de su seguro en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación de un período de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

## **2. CONDICIONES DE ÍNDOLE FACULTATIVA**

### **2.1. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

La designación del coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

El 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 1627/1997.
- \* Aprobar o informar favorablemente 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.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesario la designación del Coordinador.

### **2.2. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

En aplicación del Estudio 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 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 de Seguridad.

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. Esta 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 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.

El CONTRATISTA se obliga expresa y formalmente a:

1. redactar un Plan de Seguridad y Salud. Un ejemplar de dicho Plan de Seguridad y Salud deberá estar siempre en la obra.
2. respetar y hacer respetar a todos los que intervengan en la obra las consignas y observaciones contenidas en el «Plan de Seguridad y Salud».
3. adoptar todas las precauciones y observar todas las disposiciones vigentes tendentes a garantizar: la seguridad de la obra, la higiene, la seguridad de los trabajadores y la seguridad pública; asimismo se obliga a someterse a todas las obligaciones establecidas en la legislación vigente y en los reglamentos de policía y de orden público que resulten de aplicación.
4. efectuar las pruebas y verificaciones reglamentarias del material que utiliza en la obra, como por ejemplo: andamios, redes, maquinaria elevadora, instalaciones diversas de cualquier naturaleza; dicha labor podrá delegarla bajo su responsabilidad en una persona o en un organismo especialista en esta materia.
5. vigilar continuamente la obra para evitar accidentes de las personas bajo su dependencia, ajenas al mismo pero intervinientes en la obra y terceros ajenos a la misma.
6. proveer al Coordinador de Seguridad y Salud, a la PROPIEDAD y a la Dirección Facultativa de la obra, de todos los documentos e informaciones necesarias que le permitan tomar todas las medidas pertinentes para el respeto de las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.
7. realizar a su costa, antes de cualquier intervención por su parte, todas aquellas: obras de caminos, rampas, escaleras, redes diversas, implantación de medidas necesarias de protección para el buen funcionamiento y desarrollo de las obras.
8. mantener en buenas condiciones: los tránsitos, protecciones y medios de seguridad de acceso a la obra y dentro de la obra (caminos, escaleras, rampas); en especial, en todo aquello que se refiera a su mantenimiento en condiciones de lluvia para la circulación de maquinaria en condiciones de seguridad (tratamiento de superficies, protección de taludes, drenaje y achique de aguas, bajantes provisionales, etc.).
9. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.
10. comunicar al promotor, la identificación completa de cada una de las empresas y trabajadores autónomos con los que piensa contratar, y siempre con antelación a que comiencen sus trabajos respectivos en la obra, con el objetivo de que se pueda elaborar el Aviso Previo y quede garantizada su actualización cada que las empresas cambien en el centro de trabajo.
11. Coordinar sus actividades con las de todas y cada una de las empresas participantes en la obra, según el artículo 24 de la Ley de Prevención de riesgos Laborales. A tal fin, comunicará al Promotor, el nombra de los responsables de esta coordinación de cada empresas, que estarán a disposición del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.
12. El CONTRATISTA se obliga a recopilar y mantener en obra a disposición de la Autoridad laboral competente la siguiente documentación relativa tanto a sus trabajadores y equipos como a los de sus subcontratistas:

— TC1 y TC2, partes de alta,....



- Libro de Subcontratación debidamente cumplimentado y puesto al día.
- Registro de Empresa Acreditada
- Documento acreditativo de la existencia de servicio de prevención propio, ajeno o trabajador designado.
- Acreditaciones de formación en materia de prevención y seguridad. Tarjeta Profesional de la Construcción (a partir del 31.12.2011)
- Registros de entrega de equipos de protección individual.
- Seguros de responsabilidad civil de la maquinaria y de su actividad empresarial.
- Registros de entrega del Plan de Seguridad y Salud a las subcontratas.
- Documentos de nombramiento de personal (conductor, gruista, Técnico de Seguridad, etc...).
- Planificación de los trabajos a realizar.
- Carné de operador de grúa – torre y grúa autopropulsada
- Tarjeta de la Inspección Técnica de Vehículos de la maquinaria matriculada.
- Proyectos de Montaje de Medios (Grúas, andamiadas, etc...)
- Documentación de las revisiones periódicas, certificados CE y manuales de operación de la maquinaria. Declaraciones de Conformidad
- Libro de Visitas de la Inspección de Trabajo.
- Certificados de aptitud médica de los trabajadores.
- Informes de Investigación de Accidentes. Partes de accidentes.

13. El CONTRATISTA se obliga a recopilar y mantener en obra a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud la siguiente documentación relativa tanto a sus trabajadores y equipos como a los de sus subcontratistas:

- Plan de Seguridad y Salud
- Anexos al Plan de Seguridad y Salud en caso de ser necesarios.
- Actas de entrega del Plan de Seguridad y Salud a las subcontratas y trabajadores autónomos.
- Organigrama de la obra (funcional y preventivo) con datos de contacto
- Nombramientos de
  - Recursos Preventivos por parte de CONTRATISTA
  - Encargados de Seguridad por parte de las empresas SUBCONTRATISTAS
  - Autorizaciones de uso y manejo de la distinta maquinaria y medios auxiliares en la obra.
- Informes de Investigación de los accidentes e incidentes que pudieran ocurrir en la obra
- Libro de Subcontratación. Deberán de tenerlo a disposición del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución tal cual se indica en el art.8.1. de la Ley 32/2006 Reguladora de la Subcontratación en el sector de la construcción.

El CONTRATISTA garantiza bajo su absoluta responsabilidad la veracidad, autenticidad y validez de estos documentos y de cualesquiera otros que durante el transcurso de la obra pudieran llegarle a ser exigidos a su presentación.

El CONTRATISTA está obligado a presentar dentro del Plan de Seguridad y Salud los siguientes procedimientos a fin de ayudar a la implantación de la prevención en la obra

- Procedimiento de Control de Accesos a la obra
- Procedimiento de Control de uso y manejo de los medios auxiliares y maquinaria de obra (Presentación de los documentos de Autorización de uso y manejo)
- Procedimiento de Comunicación de empresas subcontratistas
- Procedimiento de Comunicación de Accidentes
- Elaboración de los Informes de Investigación de Accidentes
- Presencia de los Recursos Preventivos (*RD.1627/97. Disposición adicional única. Presencia de recursos preventivos en obras de construcción. a) El plan de seguridad y salud determinará la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos preventivos.*)
- Procedimiento de resolución de incidencias por parte del Contratista
- Compromiso de asistencia a reuniones convocadas por el Coordinador de Seguridad y Salud
- Compromiso de firma de las anotaciones realizadas en el Libro de Incidencias
- Comunicación de nuevas actuaciones a realizar no contempladas en el Plan de Seguridad para realizar el correspondiente anexo al mismo
- Comunicación de los datos necesarios para realizar los índices de siniestralidad de la obra
- Procedimiento de comunicación de las subcontrataciones al resto de empresas contratistas en la obra así como al Coordinador de Seguridad y salud en fase de ejecución

14. El CONTRATISTA se obliga a proporcionar al Coordinador de Seguridad toda aquella información que éste pudiera estimar necesaria para la elaboración de estadísticas de accidentabilidad. El

CONTRATISTA involucrará a sus subcontratistas en esta obligación.

15. El CONTRATISTA se obliga a que cada subcontratista designe una persona encargada de la seguridad en obra. Esta persona realizará su trabajo fundamentalmente a pie de obra y tendrá capacidad para recibir e impartir órdenes en materia de seguridad. Esta persona deberá acudir a las reuniones de seguridad a las que sea convocado.
16. No se aceptará la entrada a la obra a empresas cuya modalidad preventiva sea la de asunción personal por parte del empresario. De igual manera no se aceptará la entrada a zonas de obra de trabajadores contratados a través de Empresas de Trabajo Temporal, excepto en el caso de trabajos administrativos o de limpieza cuyo acceso quedará restringido a las casetas y/o instalaciones provisionales sin que puedan transitar o permanecer en áreas en construcción.
17. Los accidentes de trabajadores, tanto de la empresa CONTRATISTA como de sus subcontratistas, se documentarán al Coordinador de Seguridad mediante copias de los partes oficiales de accidente y justificantes de alta o baja o, en su caso, de asistencia sin baja laboral. El Coordinador podrá exigir al CONTRATISTA la elaboración de los informes de investigación de accidentes que estime necesarios o de especial interés tanto si el accidentado se trata de un trabajador de la empresa CONTRATISTA como si lo es de una subcontratista suya.

### 2.3. 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 la Colegio Profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.

Observaciones (art. 13.3 y 13.4 del R.D. 1627/1997)

- a) este libro debe mantenerse siempre en obra en poder del coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra y cuando no fuera necesaria su designación, en poder de la Dirección Facultativa.
- b) A este libro tiene acceso:
  - Dirección Facultativa de la obra.
  - Contratistas, Subcontratistas y los Trabajadores Autónomos.
  - Personas u Órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra.
  - Técnicos de los Órganos especializados en materia de Seguridad y Salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes.
- c) El Coordinador de Seguridad y Salud, o cuando no sea necesaria su designación, la Dirección Facultativa deberán, una vez efectuada una anotación en el libro de incidencias comunicarlo al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.  
  
Solamente en el caso de que la anotación realizada haga referencia al incumplimiento de una anotación anteriormente realizada se deberá remitir una copia de la anotación a la inspección de Trabajo y Seguridad Social, y todo lo anterior se deberá realizar en el plazo de veinticuatro horas.  
  
En la anotación remitida a la inspección de Trabajo deberá quedar especificado si se refiere a una observación o reiteración de una advertencia anterior

Según el Art. 2.3. del R.D. 1627/1997, cuando el promotor contrate directamente trabajadores autónomos para la realización de la obra o determinados trabajos de la misma, tendrá la consideración de CONTRATISTA Respecto de aquellos efectos de los dispuesto en el R.D. 1627/1997, excepto cuando la actividad se refiera

exclusivamente a la construcción o reparación que pueda contratar un cabeza de familia respecto de su vivienda.

## 2.4. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 14. RD 1627/97

Sin perjuicio de lo previsto en los apartados 2 y 3 del artículo 21 y en el artículo 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o cualquier otra persona integrada en la dirección facultativa observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista de ello, dejando constancia de tal incumplimiento en el libro de incidencias, cuando éste exista de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 13, y quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y la salud de los trabajadores, disponer la paralización de los tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

El contratista queda obligado a firmar las anotaciones realizadas así como dar traslado de las mismas a las personas y empresas afectadas que estuvieran bajo su control, incluyendo los trabajadores autónomos así como a los representantes de los trabajadores, si existieran, de cada una de las empresas subcontratadas a efectos de cumplir lo establecido en el art.24 LPRL de coordinación de actividades empresariales así como lo recogido en el RD 171/2004 que desarrolla dicho artículo 24.

Además del Libro de Incidencias, el Coordinador de Seguridad podrá realizar las comunicaciones por escrito que considere convenientes, quedando obligado el CONTRATISTA desde este mismo momento a firmar el correspondiente «enterado» de las mismas.

## 2.5. 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 su 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.

## 2.8. ÍNDICES DE CONTROL

En esta obra se llevarán obligatoriamente los siguientes índices:

### 1. ÍNDICE DE INCIDENCIA

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada cien trabajadores.

Cálculo  $I.I = (\text{nº accidentes con baja}) / (\text{nº trabajadores}) \times 100$

### 2. ÍNDICE DE FRECUENCIA

Definición: Número de siniestros con baja acaecidos por cada millón de horas trabajadas.

Cálculo  $I.F = (\text{nº accidentes con baja}) / (\text{nº horas trabajadas}) \times 1000000$

### 3. ÍNDICE DE GRAVEDAD

Definición: Número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas.

Cálculo I.G= (nº jornadas perdidas por accidente con baja) / (nº horas trabajadas) x 1000

### 4. DURACIÓN MEDIA DE INCAPACIDAD

Definición: Número de jornadas perdidas por cada accidente con baja.

Cálculo D.M.I= (nº jornadas perdidas por accidente con baja) / (nº accidentes con baja)

## 2.9. PARTE DE ACCIDENTE Y DEFICIENCIAS

Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista; los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada.

#### A) PARTE DE ACCIDENTE

- \* Identificación de la obra
  - \* Día, mes y año en que se ha producido el accidente
  - \* Hora en la que se produjo el accidente
  - \* Nombre del accidentado
  - \* Categoría profesional y oficio del accidentado
  - \* Domicilio del accidentado
  - \* Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente
  - \* Causas del accidente
  - \* Importancia aparente el accidente
  - \* Posible especificación sobre fallos humanos
  - \* Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (médico, practicante, socorrista, personal de obra )
  - \* Lugar de traslado para hospitalización
  - \* Testigos del accidente ( verificación nominal y versiones de los mismos )
- Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:
- \* ¿ Cómo se hubiera podido evitar ?
  - Órdenes inmediatas para ejecutar
  -

#### B) PARTE DE DEFICIENCIAS

- \* Identificación de la obra
- \* Fecha en que se ha producido la observación
- \* Lugar (tajo) en el que se ha hecho la observación
- \* Informe sobre la deficiencia observada
- Estudio de mejora de la deficiencia en cuestión
- 

Los partes de deficiencias se dispondrán debidamente ordenados por fechas desde el origen de la obra hasta su

terminación, y se complementarán con las observaciones hechas por el Comité de Seguridad y salud o Delegación de Prevención y las normas ejecutivas para subsanar las anomalías observadas.

Los partes de accidente, si los hubiere, se dispondrán de la misma forma que los partes de deficiencias.

### 3. CONDICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICA

#### 3.1 CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE PROTECCIÓN

Todas las prendas de protección personal o elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo de vida útil, desechándose a su término.

Cuando por las circunstancias del trabajo se produzca un deterioro más rápido en una determinada prenda o equipo, se repondrá esta, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebido ( por ejemplo, por un accidente ), será desechado y repuesto al momento.

Aquellas prendas que por su uso hayan adquirido más holguras o tolerancias de las admitidas por el fabricante, serán repuestas inmediatamente.

El uso de una prenda o equipo de protección nunca representará un riesgo en si mismo.

##### 3.1.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Todo elemento de protección individual deberán cumplir con el R.D. 1407/92 y siguientes ( marcada CE ).

Cuando no exista norma de homologación, serán de buena calidad y adecuados a las necesidades a cubrir.

\* R.D. 773/1997 de 30 de Mayo.- establece en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de ~~Noviembre~~ de Prevención de Riesgos Laborales, en sus artículos 5, 6 y 7, las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la elección, utilización por los trabajadores en el trabajo y mantenimiento de los equipos de protección individual ( E.P.I )

\* Los E.P.I. deberán utilizarse cuando existen riesgos para la seguridad o salud de los trabajadores que no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

\* Anexo III del R.D. 773/1997 relaciona las actividades a modo enunciativo que puedan requerir la utilización de los E.P.I.

\* Anexo I del R.D. 773/1997, donde se enumeran los distintos E.P.I

\* Anexo IV del R.D. 773/1997 indica la evaluación de los E.P.I. respecto a:

- Riesgos
- Origen y forma de los riesgos
- Factores que se deben tener en cuenta desde el punto de vista de la seguridad para la elección y utilización del equipo.

\* El R.D. 1407/1992 de 20 de Noviembre establece las condiciones mínimas que deben cumplir los E.P.I., el procedimiento mediante el cual el Organismo de Control comprueba y certifica que el modelo tipo de E.P.I. cumple las exigencias esenciales de seguridad requeridas en este R.D., y el control por el fabricante de los E.P.I. fabricados, todo ello en los capítulos II, V y VI de este R.D.

\* La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971, regula las características y condiciones de los siguientes elementos:

- Artículo 142- Ropa de trabajo
- Artículo 143- Protección de la cabeza

- Artículo 144- Protección de la cara
- Artículo 145- Protección de la vista
- Artículo 146- Cristales de protección
- Artículo 147- Protección de los oídos
- Artículo 148- Protección de las extremidades inferiores
- Artículo 149- Protección de las extremidades superiores
- Artículo 150- Protección del aparato respiratorio
- Artículo 151- Cinturones de seguridad

### 3.1.2 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

\* El R.D. 1627/97 de 24 de Octubre en su Anexo IV regula las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en la obra, dentro de tres apartados.

- \* Disposiciones mínimas generales relativa a los lugares de trabajo en las obras.
- \* Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el interior de los locales
- \* Disposiciones mínimas específicas relativas a los puestos de trabajo en las obras en el exterior de los locales

\* El R.D. 486/1997 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que regula la seguridad y salud en los lugares de trabajo.

\* Redes perimetrales.- Las mallas que conformen las redes serán de poliamida trenzado en rombo de 0.5mm y malla de 7x7cm. Llevarán cuerda perimetral de cerco anudada a la malla y para realizar los empalmes, así como para el arriostramiento de los tramos de malla a las pértigas, y será >de 8mm.

Los tramos de malla se coserán entre ellos con el mismo tipo de cuerda de poliamida y nunca con alambres o cable, de forma que no dejen huecos.

\* La norma UNE 81-65-80 establece las características y requisitos generales que han de satisfacer las redes de seguridad utilizadas en determinados lugares de trabajo para proteger a las personas expuestas a los riesgos derivadas de caída de altura.

\* La Orden del Ministerio de Trabajo de 28 de Agosto de 1970.- regula las características y condiciones de los andamios en los Artículos 196 a 245.

\* Directiva 89/392/CEE modificada por la 91/368/CEE para la elevación de cargas y por la 93/44/CEE para la elevación de personas de obligado cumplimiento sobre los andamios suspendidos.

\* Las protecciones colectivas requieren de una vigilancia en su mantenimiento que garantice la idoneidad de su funcionamiento para el fin que fueron instaladas. Esta tarea debe de ser realizada por el Delegado de prevención, apartado "d", artículo 36 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales, quien revisará la situación de estos elementos con la periodicidad que se determine en cada caso y que como pauta general indicamos a continuación.

- Elementos de redes y protecciones exteriores, en general, barandillas, antepechos, etc... ( *Semanalmente* ).
- Elementos de andamiaje, apoyos, anclajes, arriostramientos, plataformas, etc...( *Semanalmente* ).
- Estado del cable de las grúas-torre, independientemente de la revisión diaria del gruista ( *Semanalmente* ).
- Instalación provisional de electricidad, situación de cuadros auxiliares de plantas, cuadros secundarios, clavijas, etc...( *Semanalmente* ).
- Extintores, almacén de medios de protección personal, botiquín, etc... ( *Mensualmente* ).
- Limpieza de dotaciones de las casetas de servicios higiénicos, vestuarios, etc... ( *Semanalmente* ).

### 3.1.3 ÚTILES Y HERRAMIENTAS PORTÁTILES



\* La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de marzo de 1971 regula las características y condiciones de estos elementos en sus Artículos 94 a 99.

\* El R.D. 1215/1997 de 18 de Julio establece las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los trabajadores de los equipos de trabajo.

### 3.1.4 MAQUINARIA DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

\* La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971, regula las características y condiciones de estos elementos en sus Artículos 100 a 124.

\* Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención de los mismos R.D. 2291/85 de 8 de Noviembre (Gruas-torre ).

\* Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM-2 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a gruas-torre desmontables para las obras aprobada por Orden de 28 de Junio de 1988.

\* Instrucción Técnica Complementaria ITC-MIE-AEM-3 del reglamento de aparatos de elevación y manutención referente a carretillas automotoras aprobada por Orden de 26 de Mayo de 1989.

\* Normas para la Instalación y utilización de Grúas en Obras de Construcción, aprobadas por Acuerdos Plenarios de 21 de Marzo de 1975; 27 de Junio de 1975 y 28 de Marzo de 1977 del Ayuntamiento de Madrid.

\* Reglamento de Seguridad en las Máquinas, R.D. 1495/86 de 26 de Mayo, modificado por el R.D. 830/91 de 24 de Mayo.

\* Aplicación de la Directiva del Consejo 89-392-CEE. R.D. 1435/92 de 27 de Noviembre relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.

### 3.1.5 INSTALACIONES PROVISIONALES

\* Se atenderán a lo dispuesto en el R.D. 1627/97 de 24 de Octubre en su Anexo IV

\* La Orden General de Seguridad e Higiene en el Trabajo de 9 de Marzo de 1971 regula sus características y condiciones en los siguientes artículos:

- Electricidad.- Artículos 51 a 70
- Prevención y Extinción de Incendios.- Artículos 71 a 82
- Instalaciones Sanitarias de Urgencia.- Artículo 43

\* El R.D.486/97 del Ministerio de Trabajo y Seguridad social que regula la seguridad y salud en los lugares de trabajo.

### 3.2. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LA OBRA

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del R.D. 1627/1997, 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 Madrid a 22 de noviembre de 2023



Mercedes González Calzadilla  
Arquitecto técnico e ingeniero de edificación



# CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO UD RESUMEN

## CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR

01.01	m.	ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm2	7,09
Acometida provisional de electricidad a casetas de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra color verde y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
01.02	mes	ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2	119,40
Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97			
CIENTO DIECINUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS			
01.03	mes	ALQUILER CASETA COMEDOR-VESTUARIO 11,36 m2 aprox.	195,46
Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor y vestuarios en obra de 4,64x2,45x2,45 m de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. 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 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufe de 1500 W punto luz exterior. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
CIENTO NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS			
01.04	ud	PERCHA	4,73
Percha para ropa			
CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
01.05	ud	JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO	10,31
Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).			
DIEZ EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS			
01.06	ud	HORNO MICROONDAS	23,18
Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).			
VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS			
01.07	ud	TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL	25,84
Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).			
VEINTICINCO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
01.08	ud	MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS	44,09
Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).			
CUARENTA Y CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS			
01.09	ud	BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS	44,02
Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).			
CUARENTA Y CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS			
01.10	ud	DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS	23,73
Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).			
VEINTITRES EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS			
01.11	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA	76,08
Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
SETENTA Y SEIS EUROS con OCHO CÉNTIMOS			



## CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.12	ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN Reposición de material de botiquín de urgencia.	51,98

CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN</b>			
02.01	m.	<b>CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b> Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	1,05
		UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
02.02	ud	<b>BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b> Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.	12,80
		DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
02.03	ud	<b>PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b> Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	4,74
		CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
02.04	ud	<b>SEÑAL STOP D=60cm. //SOPORTE</b> Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	22,46
		VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
02.05	ud	<b>PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.</b> Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	13,25
		TRECE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
02.06	ud	<b>CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b> Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 5 usos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	2,40
		DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>			
03.01	m	<b>VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA</b> Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.	8,71
		OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.02	ud	<b>VALLA CONTENC. PEATONES</b> Alquiler de valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, desplazable, según necesidades de obra, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	5,40
		CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
03.03	ud	<b>TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m</b> Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> ., con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/ R.D. 486/97.	167,51
		CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
03.04	ud	<b>CUADRO GENERAL OBRA P<sub>máx</sub>= 130 kW</b> Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 130 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x80 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x160 A., y 8 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.	323,94
		TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
03.05	ud	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	46,02
		CUARENTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	
03.06	m2	<b>PROTECC. HORIZ. CUAJADO TABLONES</b> Protección horizontal de huecos con cuajado de tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, desplazable según necesidades de obra, incluso instalación y desmontaje. ( amortizable en 10 usos). s/ R.D. 486/97.	13,39
		TRECE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS 1

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
<b>CAPÍTULO 04 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>			
04.01	ud	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	10,45
		DIEZ EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.02	ud	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,18
		TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
04.03	ud	<b>SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b> Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	8,27
		OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
04.04	ud	<b>CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b> Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,56
		TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.05	ud	<b>FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR</b> Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	6,47
		SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
04.06	ud	<b>MONO DE TRABAJO</b> Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	25,62
		VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
04.07	ud	<b>PAR GUANTES DE LONA</b> Par guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2,06
		DOS EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
04.08	ud	<b>PAR DE BOTAS GOMA REFORZADAS</b> Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	48,26
		CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
04.09	ud	<b>CINTURÓN SEGURIDAD SUJECCIÓN POLIAMIDA 2</b> Cinturón de seguridad de sujeción fabricado con poliamida, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm <sup>2</sup> , y cuerda de amarre de 1,00 m de longitud, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	65,16
		SESENTA Y CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
04.10	ud	<b>EQUIPO PARA TRABAJO VERT. Y HORIZ.</b> Equipo completo para trabajos en vertical y horizontal compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y anilla torsal, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, un anticaídas deslizante de doble función y un rollo de cuerda poliamida de 14 mm. de 2 m. con lazada, incluso bolsa portaequipo. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 36- EN 696- EN 353-2. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	36,35
		TREINTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
04.11	ud	<b>COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.</b> Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por encargado de seguridad designado por la empresa contratista principal.	58,20
		CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	





# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>						
01.01	m.		<b>ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm2</b>			
			Acometida provisional de electricidad a casetas de obra, desde el cuadro general formada por manguera flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorpora dos conductores de color, arte de anillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.			
O01OB200	0,100	h.	Oficial 1ª electricista	22,36		2,36
P31CE035	1,100	m.	Manguera flex. 750 V. 4x6 mm2.	1,11		1,52



Suma la partida.....	6,88
Costes indirectos..... 3,00%	0,21
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,09</b>

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

01.02	mes		<b>ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2</b>			
			Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97			
O01OA070	0,084	h	Peón ordinario	19,02		1,60
P31BC005	1,000	u	Alq. mes WC químico 1,26 m2, i/recambio	114,32		114,32
				Suma la partida.....		115,92
				Costes indirectos..... 3,00%		3,48
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>119,40</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECINUEVE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

01.03	mes		<b>ALQUILER CASETA COMEDOR-VESTUARIO 11,36 m2 aprox.</b>			
			Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor y vestuarios en obra de 4,64x2,45x2,45 m de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. 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 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufe de 1500 W punto luz exterior. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.			
m21O01OA070	0,085	h	Peón ordinario	19,02		1,62
m21P31BC270	1,000	mes	Alquiler mes caseta oficina 4,64x2,45 m	134,01		134,01
m21P31BC390	0,085	ud	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	510,57		43,40
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	179,00		10,74
				Suma la partida.....		189,77
				Costes indirectos..... 3,00%		5,69
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>195,46</b>

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

01.04	ud		<b>PERCHA</b>			
			Percha para ropa			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02		1,90
P31BM010	1,000	ud	Percha para aseos o duchas	2,69		2,69
				Suma la partida.....		4,59
				Costes indirectos..... 3,00%		0,14
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>4,73</b>

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

01.05	ud		<b>JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO</b>			
			Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02		1,90
P31BM040	0,333	ud	Jabonera industrial 1 l.	24,35		8,11
				Suma la partida.....		10,01
				Costes indirectos..... 3,00%		0,30
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>10,31</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>01.06</b>		<b>ud</b>	<b>HORNO MICROONDAS</b>			
			Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31BM060	0,200	ud	Horno microondas 18 l. 700W	103,01	20,60	
Suma la partida.....						22,50
Costes indirectos.....						3,00% 0,68
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>23,18</b>

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

<b>01.07</b>		<b>ud</b>	<b>TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL</b>			
			Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfata- nte y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31BM070	0,333	ud	Taquilla metálica individual	69,65	23,19	
Suma la partida.....						25,09
Costes indirectos.....						3,00% 0,75
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>25,84</b>

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

<b>01.08</b>		<b>ud</b>	<b>MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</b>			
			Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31BM080	0,250	ud	Mesa melamina para 10 personas	163,65	40,91	
Suma la partida.....						42,81
Costes indirectos.....						3,00% 1,28
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>44,09</b>

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

<b>01.09</b>		<b>ud</b>	<b>BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</b>			
			Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31BM090	0,500	ud	Banco madera para 5 personas	81,67	40,84	
Suma la partida.....						42,74
Costes indirectos.....						3,00% 1,28
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>44,02</b>

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

<b>01.10</b>		<b>ud</b>	<b>DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS</b>			
			Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).			
P31BM100	0,500	ud	Depósito-cubo basuras	46,07	23,04	
Suma la partida.....						23,04
Costes indirectos.....						3,00% 0,69
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>23,73</b>

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

<b>01.11</b>		<b>ud</b>	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b>			
			Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y sei- grafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31BM110	1,000	ud	Botiquín de urgencias	21,49	21,49	
P31BM120	1,000	ud	Reposición de botiquín	50,47	50,47	
Suma la partida.....						73,86
Costes indirectos.....						3,00% 2,22
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>76,08</b>

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
01.12		ud	REPOSICIÓN BOTIQUÍN			
			Reposición de material de botiquín de urgencia.			
P31BM120	1,000	ud	Reposición de botiquin	50,47	50,47	
Suma la partida.....						50,47
Costes indirectos.....						1,51
TOTAL PARTIDA.....						51,98

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN</b>						
<b>02.01</b>	<b>m.</b>		<b>CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b>			
			Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.			
O01OA070	0,050	h	Peón ordinario	19,02	0,95	
P31SB010	1,100	m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,06	0,07	
Suma la partida.....						1,02
Costes indirectos.....						0,03
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>1,05</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS						
<b>02.02</b>	<b>ud</b>		<b>BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b>			
			Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31SB050	0,200	ud	Baliza luminosa intermitente	52,63	10,53	
Suma la partida.....						12,43
Costes indirectos.....						0,37
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>12,80</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS						
<b>02.03</b>	<b>ud</b>		<b>PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b>			
			Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
O01OA070	0,150	h	Peón ordinario	19,02	2,85	
P31SV120	0,333	ud	Placa informativa PVC 50x30	5,27	1,75	
Suma la partida.....						4,60
Costes indirectos.....						0,14
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>4,74</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
<b>02.04</b>	<b>ud</b>		<b>SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE</b>			
			Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
Sin descomposición						21,81
Costes indirectos.....						0,65
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>22,46</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
<b>02.05</b>	<b>ud</b>		<b>PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.</b>			
			Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.			
P31SV090	0,500	ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	25,71	12,86	
Suma la partida.....						12,86
Costes indirectos.....						0,39
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>13,25</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS						
<b>02.06</b>	<b>ud</b>		<b>CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b>			
			Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 5 usos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31SS080	0,200	ud	Chaleco de obras reflectante.	11,64	2,33	
Suma la partida.....						2,33
Costes indirectos.....						0,07
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>2,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>						
<b>03.01</b>	<b>m</b>	<b>VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA</b>				
			Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.			
m21S02B011	1,000	m	VALLA ENREJADO GALVANIZADO	7,98	7,98	
%C10600	6,000	%	Costes Indirectos	8,00	0,48	
Suma la partida.....						8,46
Costes indirectos.....						0,25
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>8,71</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS						
<b>03.02</b>	<b>ud</b>	<b>VALLA CONTENC. PEATONES</b>				
			Alquiler de valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, desplazable, según necesidades de obra, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31CB095	1,000	ud	Alquiler valla cont. peat. 2,5x1 m.	3,34	3,34	
Suma la partida.....						5,24
Costes indirectos.....						0,16
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>5,40</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						
<b>03.03</b>	<b>ud</b>	<b>TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m</b>				
			Toma de tierra para una resistencia de tierra R<=80 Ohmios y una resistividad R=150 Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm2., con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/ R.D. 486/97.			
O01OA030	1,500	h	Oficial primera	21,86	32,79	
O01OA050	0,750	h	Ayudante	19,85	14,89	
O01OA070	0,500	h	Peón ordinario	19,02	9,51	
O01OB200	1,000	h.	Oficial 1ª electricista	23,58	23,58	
O01OB210	1,000	h.	Oficial 2ª electricista	22,70	22,70	
P01LT020	45,000	ud	Ladrillo perfora. tosco 25x12x7	0,05	2,25	
A02A080	0,020	m3	MORTERO CEMENTO 1/6 M-40	77,38	1,55	
A02A050	0,015	m3	MORTERO CEMENTO 1/3 M-160	94,17	1,41	
P02EAT020	1,000	ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	13,74	13,74	
P17VP040	0,500	ud	Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg.	1,57	0,79	
P31CE040	2,000	m.	Pica cobre p/toma tierra 14,3	4,96	9,92	
P31CE020	3,000	m.	Cable cobre desnudo D=35 mm.	2,87	8,61	
P31CE050	1,000	ud	Grapa para pica	1,29	1,29	
P15EC020	1,000	ud	Puente de prueba	19,60	19,60	
Suma la partida.....						162,63
Costes indirectos.....						4,88
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>167,51</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS						
<b>03.04</b>	<b>ud</b>	<b>CUADRO GENERAL OBRA Pmáx= 130 kW</b>				
			Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 130 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x80 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x160 A., y 8 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.			
P31CE120	0,250	ud	Cuadro general obra pmáx. 130 kW	1.258,00	314,50	
Suma la partida.....						314,50
Costes indirectos.....						9,44
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>323,94</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS VEINTITRES EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05		ud	<b>EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100	h	Peón ordinario	19,02	1,90	
P31CI010	1,000	ud	Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	42,78	42,78	
Suma la partida.....						44,68
Costes indirectos.....						3,00% 1,34
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>46,02</b>

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS

03.06		m2	<b>PROTECC. HORIZ. CUAJADO TABLONES</b> Protección horizontal de huecos con cuajado de tablonces de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, desplazable según necesidades de obra, incluso instalación y desmontaje. ( amortizable en 10 usos). s/ R.D. 486/97.			
O01OB010	0,250	h.	Oficial 1º encofrador	23,68	5,92	
O01OB020	0,250	h.	Ayudante encofrador	22,83	5,71	
P31CB030	0,010	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	130,23	1,30	
P31CB200	0,100	kg	Puntas planas acero 20x 100	0,74	0,07	
Suma la partida.....						13,00
Costes indirectos.....						3,00% 0,39
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>13,39</b>

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

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>						
<b>04.01</b>		<b>ud</b>	<b>CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b>			
			Casco de seguridad con Arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
m21P31A350	1,000	ud	Casco seguridad con rueda	9,57	9,57	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	9,60	0,58	
Suma la partida.....						10,15
Costes indirectos.....						0,30
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>10,45</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
<b>04.02</b>		<b>ud</b>	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b>			
			Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A120	0,333	ud	Gafas protectoras	9,28	3,09	
Suma la partida.....						3,09
Costes indirectos.....						0,09
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,18</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS						
<b>04.03</b>		<b>ud</b>	<b>SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b>			
			Semi-mascarilla antipolvo o un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A150	0,333	ud	Semi-mascarilla 1 filtro	24,11	8,03	
Suma la partida.....						8,03
Costes indirectos.....						0,24
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>8,27</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS						
<b>04.04</b>		<b>ud</b>	<b>CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b>			
			Protectores auditivos con Arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A200	0,333	ud	Cascos protectores auditivos	10,39	3,46	
Suma la partida.....						3,46
Costes indirectos.....						0,10
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>3,56</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
<b>04.05</b>		<b>ud</b>	<b>FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR</b>			
			Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
m21P31IC140	0,250	ud	Faja protección lumbar	23,70	5,93	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	5,90	0,35	
Suma la partida.....						6,28
Costes indirectos.....						0,19
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>6,47</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
<b>04.06</b>		<b>ud</b>	<b>MONO DE TRABAJO</b>			
			Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
m21P31IC020	1,000	ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	23,46	23,46	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	23,50	1,41	
Suma la partida.....						24,87
Costes indirectos.....						0,75
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>25,62</b>
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS						

## CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>04.07</b>		<b>ud</b>	<b>PAR GUANTES DE LONA</b>			
			Par guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IM005	1,000	ud	Par guantes lona protección standar	2,00	2,00	
Suma la partida.....						2,00
Costes indirectos.....						3,00%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>2,06</b>

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

<b>04.08</b>		<b>ud</b>	<b>PAR DE BOTAS GOMA REFORZADAS</b>			
			Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
m21P31IP050	1,000	ud	Par de botas goma reforzada	44,20	44,20	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	44,20	2,65	
Suma la partida.....						46,85
Costes indirectos.....						3,00%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>48,26</b>

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

<b>04.09</b>		<b>ud</b>	<b>CINTURÓN SEGURIDAD SUJECCIÓN POLIAMIDA 2</b>			
			Cinturón de seguridad de sujeción fabricado con poliamida, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, y cuerda de amarre de 1,00 m de longitud, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.			
m21P31IS040	1,000	ud	Cinturón seg. suj. poliamida 2	59,68	59,68	
%CI0600	6,000	%	Costes Indirectos	59,70	3,58	
Suma la partida.....						63,26
Costes indirectos.....						3,00%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>65,16</b>

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

<b>04.10</b>		<b>ud</b>	<b>EQUIPO PARA TRABAJO VERT. Y HORIZ.</b>			
			Equipo completo para trabajos en vertical y horizontal compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y anilla torsal, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, un anticaídas deslizante de doble función y un rollo de cuerda poliamida de 14 mm. de 2 m. con lazada, incluso bolsa portaequipo. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 36- EN 696- EN 353-2. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31IS720	0,200	ud	Equipo trabajo vert. y horiz.	176,46	35,29	
Suma la partida.....						35,29
Costes indirectos.....						3,00%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>36,35</b>

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

<b>04.11</b>		<b>ud</b>	<b>COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.</b>			
			Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por encargado de seguridad designado por la empresa contratista principal.			
P31W050	1,000	ud	Costo mens. formación seguridad	56,50	56,50	
Suma la partida.....						56,50
Costes indirectos.....						3,00%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>58,20</b>

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



## CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: \*

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
A02A050		m3	<b>MORTERO CEMENTO 1/3 M-160</b> Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/3 (M-160), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	19,02	32,33	
P01CC020	0,440	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	43,83	
P01AA020	0,975	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	16,66	
P01DW050	0,260	m3	Agua	1,27	0,33	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	
TOTAL PARTIDA.....						94,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

A02A080		m3	<b>MORTERO CEMENTO 1/6 M-40</b> Mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río de dosificación 1/6 (M-40), confeccionado con hormigonera de 250 l., s/RC-97.			
O01OA070	1,700	h	Peón ordinario	19,02	32,33	
P01CC020	0,250	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	24,91	
P01AA020	1,100	m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	18,80	
P01DW050	0,255	m3	Agua	1,27	0,32	
M03HH020	0,400	h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	1,02	
TOTAL PARTIDA.....						77,38

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



# LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
M03HH020	0,014 h	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	0,04
Grupo M03.....				0,04
O01OA030	1,500 h	Oficial primera	21,86	32,79
O01OA050	0,750 h	Ayudante	19,85	14,89
O01OA070	15,414 h	Peón ordinario	19,02	293,16
O01OB010	2,500 h.	Oficial 1ª encofrador	23,68	59,20
O01OB020	2,500 h.	Ayudante encofrador	22,83	57,08
O01OB200	3,500 h.	Oficial 1ª electricista	23,58	82,53
O01OB210	1,000 h.	Oficial 2ª electricista	22,70	22,70
Grupo O01.....				562,35
P01AA020	0,037 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09	0,63
P01CC020	0,012 t	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	1,16
P01DW050	0,009 m3	Agua	1,27	0,01
P01LT020	45,000 ud	Ladrillo perfora. toscó 25x12x7	0,05	2,25
Grupo P01.....				4,04
P02EAT020	1,000 ud	Tapa cuadrada HA e=6cm 50x50cm	13,74	13,74
Grupo P02.....				13,74
P15EC020	1,000 ud	Puente de prueba	19,60	19,60
Grupo P15.....				19,60
P17VP040	0,500 ud	Codo M-H PVC evacuación 75 mm.j.peg.	1,57	0,79
Grupo P17.....				0,79
P31BC005	6,000 u	Alq. mes WC químico 1,26 m2, i/recambio	114,32	685,92
P31BM010	10,000 ud	Percha para aseos o duchas	2,69	26,90
P31BM040	0,333 ud	Jabonera industrial 1 l.	24,35	8,11
P31BM060	0,200 ud	Horno microondas 18 l. 700W	103,01	20,60
P31BM070	1,665 ud	Taquilla metálica individual	69,65	115,97
P31BM080	0,250 ud	Mesa melamina para 10 personas	163,65	40,91
P31BM090	1,000 ud	Banco madera para 5 personas	81,67	81,67
P31BM100	0,500 ud	Depósito-cubo basuras	46,07	23,04
P31BM110	1,000 ud	Botiquín de urgencias	21,49	21,49
P31BM120	2,000 ud	Reposición de botiquín	50,47	100,94
P31CB030	0,100 m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	130,23	13,02
P31CB095	10,000 ud	Alquiler valla cont. peat. 2,5x1 m.	3,34	33,40
P31CB200	1,000 kg	Puntas planas acero 20x100	0,74	0,74
P31CE020	3,000 m.	Cable cobre desnudo D=35 mm.	2,87	8,61
P31CE035	27,500 m.	Manguera flex. 750 V. 4x6 mm2.	4,11	113,03
P31CE040	2,000 m.	Pica cobre p/toma tierra 14,3	4,96	9,92
P31CE050	1,000 ud	Grapa para pica	1,29	1,29
P31CE120	0,250 ud	Cuadro general obra pmáx. 130 kW	1.258,00	314,50
P31CI010	3,000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	42,78	128,34
P31IA120	0,999 ud	Gafas protectoras	9,28	9,27
P31IA150	1,665 ud	Semi-mascarilla 1 filtro	24,11	40,14
P31IA200	0,333 ud	Cascos protectores auditivos	10,39	3,46
P31IM005	10,000 ud	Par guantes lona protección estándar	2,00	20,00
P31IS720	0,400 ud	Equipo trabajo vert. y horiz.	176,46	70,58
P31SB010	220,000 m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,06	13,20
P31SB050	0,400 ud	Baliza luminosa intermitente	52,63	21,05
P31SS080	2,000 ud	Chaleco de obras reflectante.	11,64	23,28
P31SV090	1,000 ud	Paleta manual 2c. stop-d.obli	25,71	25,71
P31SV120	1,665 ud	Placa informativa PVC 50x30	5,27	8,77
P31W050	6,000 ud	Costo mens. formación seguridad	56,50	339,00
Grupo P31.....				2.322,87
m21O01OA050	7,500 h	Ayudante	19,85	148,88
m21O01OA070	8,010 h	Peón ordinario	19,02	152,35
m21P31BC270	6,000 mes	Alquiler mes caseta oficina 4,64x2,45 m	134,01	804,06
m21P31BC390	0,510 ud	Transporte 150 km entrega y recogida de módulo	510,57	260,39
m21P31CB180	30,000 m	Valla enrejado móvil 3,5x2 m	21,53	645,90



## LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
m21P31CB200	49,950 ud	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,85	192,31
m21P31IA350	10,000 ud	Casco seguridad con rueda	9,57	95,70
m21P31IC020	8,000 ud	Mono de trabajo poliéster-algodón	23,46	187,68
m21P31IC140	2,000 ud	Faja protección lumbar	23,70	47,40
m21P31IP050	5,000 ud	Par de botas goma reforzada	44,20	221,00
m21P31IS040	5,000 ud	Cinturón seg. suj. poliamida 2	59,68	298,40
Grupo m21.....				3.054,06
TOTAL .....				5.977,48



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>									
01.01	<b>m. ACOMETIDA ELECT. CASETA 4x6 mm2</b> Acometida provisional de electricidad a casetas de obra, desde el cuadro general de obra, por cable de cobre flexible de 4x6 mm2. de tensión nominal 750 V., incorporando conductor de tierra y amarillo, fijada sobre apoyos intermedios cada 2,50 m. instalada.	1	25,00			25,00			
							2,00	7,00	14,00
01.02	<b>mesALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,26 m2</b> Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97	6				6,00			
							6,00	119,40	716,40
01.03	<b>mesALQUILER CASETA COMEDOR-VESTUARIO 11,36 m2 aprox.</b> Mes de alquiler de caseta prefabricada para comedor y vestuarios en obra de 4,64x2,45x2,45 m de 11,36 m2. Estructura y cerramiento de chapa galvanizada pintada, aislamiento de poliestireno expandido autoextinguible, interior con tablero melaminado en color. Cubierta de chapa galvanizada reforzada con perfil de acero; fibra de vidrio de 60 mm, interior con tablex lacado. 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 0,80x2,00 m, de chapa galvanizada de 1 mm, reforzada y con poliestireno de 20 mm, picaporte y cerradura. Ventana aluminio anodizado corredera, contraventana de acero galvanizado. Instalación eléctrica a 220 V, toma de tierra, automático, 2 fluorescentes de 40 W, enchufe de 1500 W punto luz exterior. Con transporte a 150 km (ida y vuelta). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	6				6,00			
							6,00	195,46	1.172,76
01.04	<b>ud PERCHA</b> Percha para ropa	10				10,00			
							10,00	4,73	47,30
01.05	<b>ud JABONERA INDUSTRIAL 1 LITRO</b> Dosificador de jabón de uso industrial de 1 l. de capacidad, con dosificador de jabón colocada (amortizable en 3 usos).	1				1,00			
							1,00	10,31	10,31
01.06	<b>ud HORNO MICROONDAS</b> Horno microondas de 18 litros de capacidad, con plato giratorio incorporado (amortizable en 5 usos).	1				1,00			
							1,00	23,18	23,18
01.07	<b>ud TAQUILLA METÁLICA INDIVIDUAL</b> Taquilla metálica individual para vestuario de 1,80 m. de altura en acero laminado en frío, con tratamiento antifosfatante y anticorrosivo, con pintura secada al horno, cerradura, balda y tubo percha, lamas de ventilación en puerta, colocada, (amortizable en 3 usos).	5				5,00			
							5,00	25,84	129,20
01.08	<b>ud MESA MELAMINA PARA 10 PERSONAS</b> Mesa de melamina para comedor de obra con capacidad para 10 personas, (amortizable en 4 usos).	1				1,00			
							1,00	44,09	44,09
01.09	<b>ud BANCO MADERA PARA 5 PERSONAS</b> Banco de madera con capacidad para 5 personas, (amortizable en 2 usos).	2				2,00			



# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							2,00	44,02	88,04
01.10	ud DEPÓSITO-CUBO DE BASURAS								
	Cubo para recogida de basuras. (amortizable en 2 usos).	1				1,00			
							1,00	23,73	23,73
01.11	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA								
	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	1				1,00			
							1,00	76,08	76,08
01.12	ud REPOSICIÓN BOTIQUÍN								
	Reposición de material de botiquín de urgencia.	1				1,00			
							1,00	51,98	51,98
TOTAL CAPÍTULO 01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....									2.560,32

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN</b>									
02.01	<b>m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.</b> Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje.	1	200,00			200,00			
							200,00	1,05	210,00
02.02	<b>ud BALIZA LUMINOSA INTERMITENTE</b> Foco de balizamiento intermitente, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.	2				2,00			
							2,00	12,80	25,60
02.03	<b>ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO</b> Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	5				5,00			
							5,00	4,74	23,70
02.04	<b>ud SEÑAL STOP D=60cm. I/SOPORTE</b> Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	2				2,00			
							2,00	22,46	44,92
02.05	<b>ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL.</b> Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	2				2,00			
							2,00	13,25	26,50
02.06	<b>ud CHALECO DE OBRAS REFLECTANTE</b> Chaleco de obras con bandas reflectante. Amortizable en 5 usos. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	10				10,00			
							10,00	2,40	24,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 SEÑALIZACIÓN.....</b>									<b>354,72</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>									
03.01	m VALLA CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA								
	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m. de altura, enrejados de 330x70 mm. y D=5 mm. de espesor, bastidores horizontales de D=42 mm. y 1,50 mm. de espesor, todo ello galvanizado en caliente, sobre soporte de hormigón prefabricado de 230x600x150 mm., separados cada 3,50 m., accesorios de fijación, considerando 5 usos, incluso montaje y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
		1	150,00			150,00			
							150,00	8,71	1.306,50
03.02	ud VALLA CONTENC. PEATONES								
	Alquiler de valla de contención de peatones, metálica, prolongable de 2,50 m. de largo y 1 m. de altura, color amarillo, desplazable, según necesidades de obra, incluso colocación y desmontaje. s/R.D. 486/97.								
		10				10,00			
							10,00	5,40	54,00
03.03	ud TOMA DE TIERRA R80 Oh;R=150 Oh.m								
	Toma de tierra para una resistencia de tierra $R \leq 80$ Ohmios y una resistividad $R=150$ Oh.m. formada por arqueta de ladrillo macizo de 38x38x30 cm., tapa de hormigón armado, tubo de PVC de D=75 mm., electrodo de acero cobrizado 14,3 mm. y 200 cm., de profundidad hincado en el terreno, línea de t.t. de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> ., con abrazadera a la pica, instalado. MI BT 039. s/ R.D. 486/97.								
		1				1,00			
							1,00	167,51	167,51
03.04	ud CUADRO GENERAL OBRA P <sub>máx</sub> = 130 kW								
	Cuadro general de mandos y protección de obra para una potencia máxima de 130 kW. compuesto por armario metálico con revestimiento de poliéster, de 100x80 cm., índice de protección IP 559, con cerradura, interruptor automático magnetotérmico de 4x250 A., relé diferencial reg. 0-1 A., 0-1 s., transformador toroidal sensibilidad 0,3 A., un interruptor automático magnetotérmico de 4x160 A., y 8 interruptores automáticos magnetotérmicos de 4x25 A., incluyendo cableado, rótulos de identificación de circuitos, bornes de salida y p.p. de conexión a tierra, para una resistencia no superior de 80 Ohmios, instalado, (amortizable en 4 obras). s/ R.D. 486/97.								
		1				1,00			
							1,00	323,94	323,94
03.05	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC.								
	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.								
	caseta	1				1,00			
	zonas de trabajo	2				2,00			
							3,00	46,02	138,06
03.06	m2 PROTECC. HORIZ. CUAJADO TABLONES								
	Protección horizontal de huecos con cuajado de tabloncillos de madera de pino de 20x7 cm. unidos a clavazón, desplazable según necesidades de obra, incluso instalación y desmontaje. ( amortizable en 10 usos). s/ R.D. 486/97.								
	zanjas saneamiento y catas arqueológicas	1	10,00			10,00			
							10,00	13,39	133,90
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 PROTECCIONES COLECTIVAS .....</b>									<b>2.123,91</b>

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>									
04.01	<b>ud CASCO DE SEGURIDAD AJUSTABLE RUEDA</b> Casco de seguridad con arnés de cabeza ajustable por medio de rueda dentada, para uso normal y eléctrico hasta 440 V. Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	10				10,00			
							10,00	10,45	104,50
04.02	<b>ud GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3				3,00			
							3,00	3,18	9,54
04.03	<b>ud SEMI MÁSCARA ANTIPOLVO 1 FILTRO</b> Semi-mascarilla antipolvo un filtro, (amortizable en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	5				5,00			
							5,00	8,27	41,35
04.04	<b>ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS</b> Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	1				1,00			
							1,00	3,56	3,56
04.05	<b>ud FAJA DE PROTECCIÓN LUMBAR</b> Faja protección lumbar (amortizable en 4 usos). Según R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	8				8,00			
							8,00	6,47	51,76
04.06	<b>ud MONO DE TRABAJO</b> Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Según UNE-EN 340, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	8				8,00			
							8,00	25,62	204,96
04.07	<b>ud PAR GUANTES DE LONA</b> Par guantes de lona protección estándar. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	10				10,00			
							10,00	2,06	20,60
04.08	<b>ud PAR DE BOTAS GOMA REFORZADAS</b> Par de botas de protección para trabajos en agua, barro, hormigón y pisos con riesgo de deslizamiento fabricadas en goma forrada con piso antideslizante, puntera y plantilla de acero, tobillera y espinillera reforzada para protecciones contra golpes, homologadas. Según UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346, UNE-EN ISO 20347, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00			
							5,00	48,26	241,30
04.09	<b>ud CINTURÓN SEGURIDAD SUJECCIÓN POLIAMIDA 2</b> Cinturón de seguridad de sujeción fabricado con poliamida, doble anillaje de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, y cuerda de amarre de 1,00 m de longitud, homologado. Según UNE-EN 358, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	5				5,00			
							5,00	65,16	325,80



## PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.10	ud EQUIPO PARA TRABAJO VERT. Y HORIZ.  Equipo completo para trabajos en vertical y horizontal compuesto por un arnés de seguridad con amarre dorsal y anilla torsal, fabricado con cinta de nylon de 45 mm. y elementos metálicos de acero inoxidable, un anticaídas deslizante de doble función y un rollo de cuerda poliamida de 14 mm. de 2 m. con lazada, incluso bolsa portaequipo. Amortizable en 5 obras. Certificado CE Norma EN 36-EN 696- EN 353-2. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	2				2,00			
							2,00	36,35	72,70
04.11	ud COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG.  Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por encargado de seguridad designado por la empresa contratista principal.	6				6,00			
							6,00	58,20	349,20
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 PROTECCIONES INDIVIDUALES.....</b>									<b>1.425,27</b>
<b>TOTAL.....</b>									<b>6.464,22</b>



RESUMEN DE PRESUPUESTO

Estudio Seguridad y Salud, Rest. Muralla en Santorcaz

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR.....	2.560,32	39,61
2	SEÑALIZACIÓN.....	354,72	5,49
3	PROTECCIONES COLECTIVAS.....	2.123,91	32,86
4	PROTECCIONES INDIVIDUALES.....	1.425,27	22,05
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		6.464,22	
13,00% Gastos generales.....		840,35	
6,00% Beneficio industrial.....		387,85	
SUMA DE G.G. y B.I.		1.228,20	
21,00% L.V.A.....		1.615,41	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		9.307,83	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		9.307,83	

Asciende el presupuesto expresada cantidad de NUEVE MIL TRESCIENTOS SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS  
Santorcaz, a 30 de noviembre de 2023.

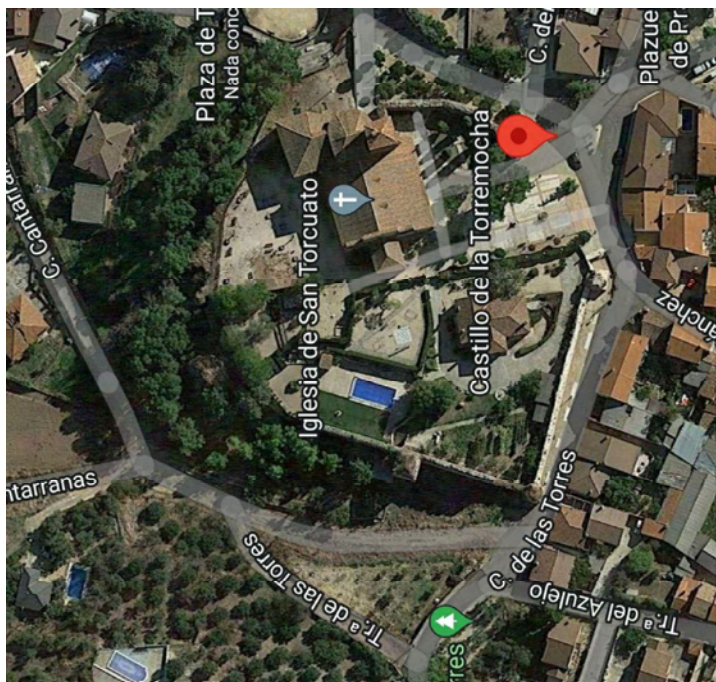


El promotor

La dirección facultativa



Mercedes González Calzadilla  
arquitecta técnica



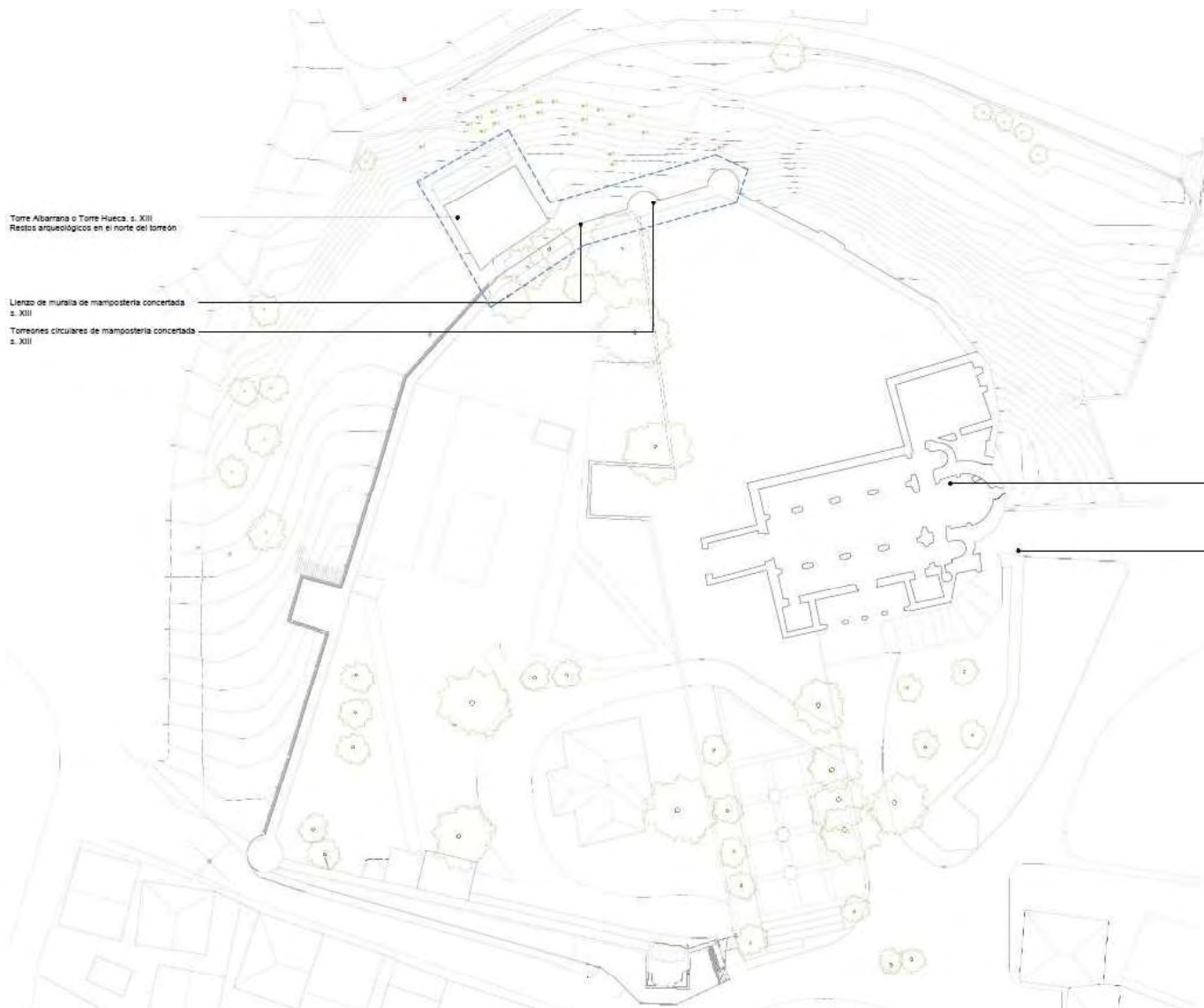
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
DEL  
Proyecto de Consolidación y restauración  
del lienzo exterior entre la torre Albarrana y el  
segundo torreón circular del recinto amurallado del  
Castillo de Torremocha.  
SANTORCAZ

Promotor  
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE  
COMUNIDAD DE MADRID

SITUACIÓN Y LOCALIZACIÓN  
C/ Cantarranas, Santorcaz

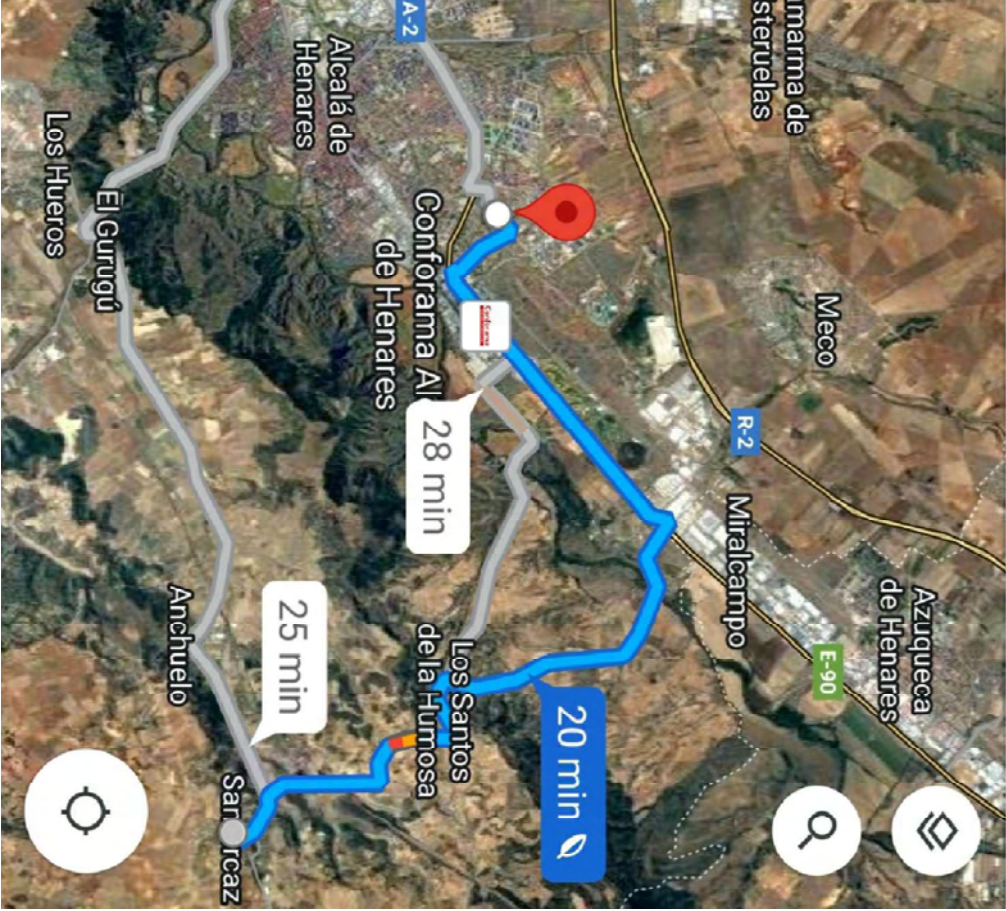
PLANO  
**1**  
Escala

Mercedes González Catzadilla  
ARQUITECTO TÉCNICO  
INGENIERO DE EDIFICACIÓN  
NOVIEMBRE 2023

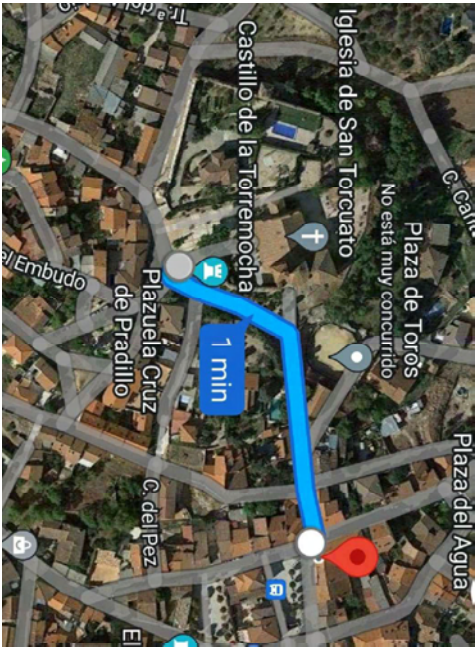




 20 min     1 h y 1     3 h y 8     54 min



ITINERARIO A HOSPITAL UNIVERSITARIO PRÍNCIPE DE ASTURIAS  
Carretera Meco (M-121) s/n (ALCALÁ DE HENARES)  
tel.: 918 878 100



ITINERARIOS A CONSULTORIO LOCAL  
PLAZA CONSTITUCIÓN, N.º5  
tel.: 918 840 382



**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
del  
Proyecto de Consolidación y restauración  
del lienzo exterior entre la torre Albarrana y el  
segundo torreón circular del recinto amurallado del  
Castillo de Torremocha.  
SANTORCAZ

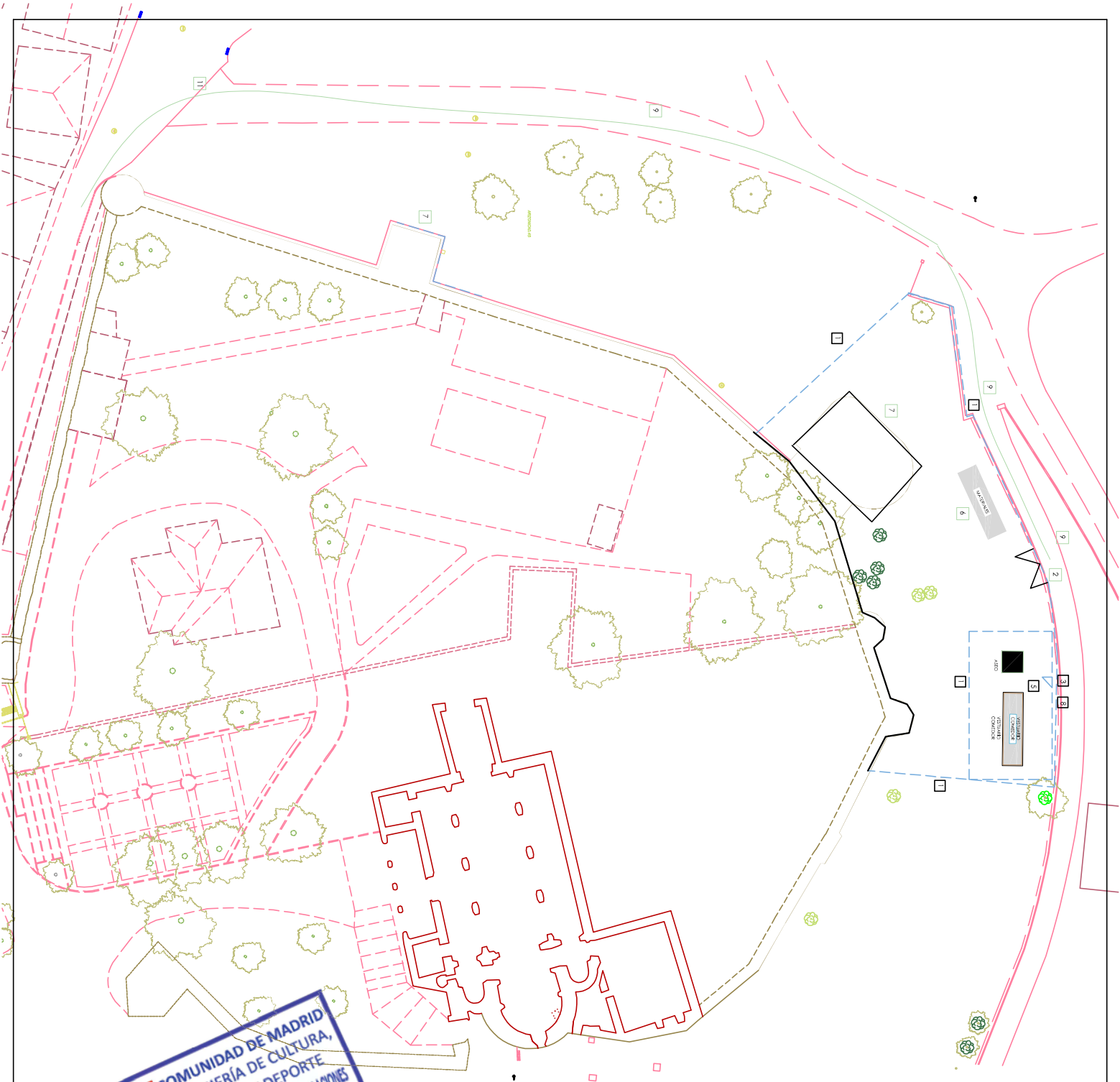
Promotor  
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE  
COMUNIDAD DE MADRID

ITINERARIOS A CENTRO MÉDICOS

PLANO  
**2**  
SIN ESCALA

Mercedes González Calzadilla

ARQUITECTO TECNICO  
INGENIERO DE EDIFICACION  
NOVIEMBRE 2023



## ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

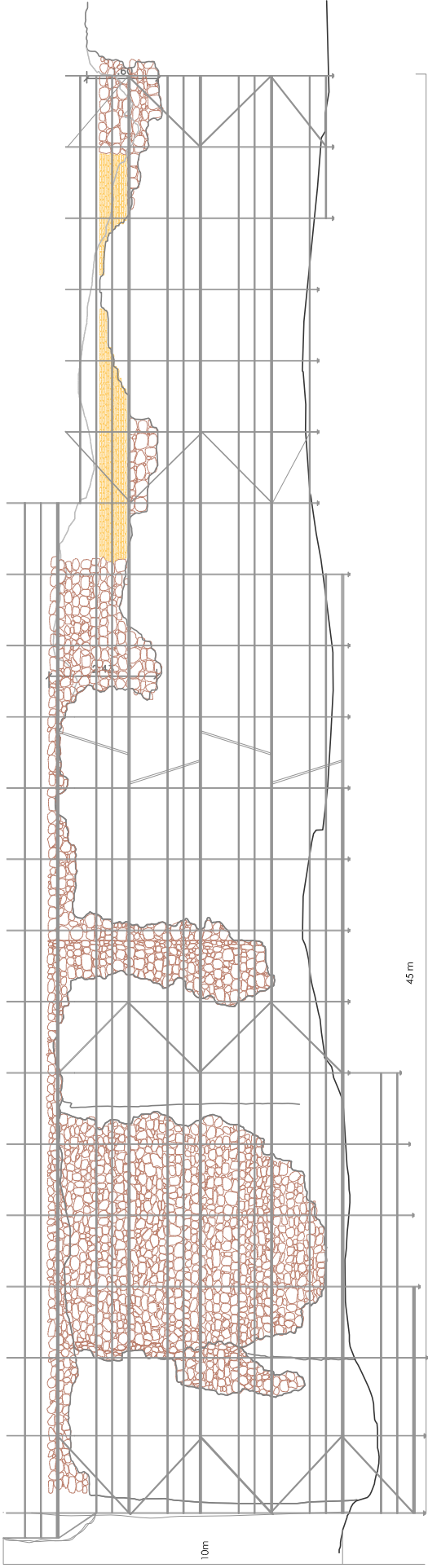
Promotor  
Dirección General de Patrimonio Cultural,  
Consejería de Cultura, Turismo y Deporte,  
Comunidad de Madrid

Proyecto de Consolidación y Restauración  
del Lienzo exterior entre la torre Albarrana y el  
segundo torreón circular del recinto amurallado del  
Castillo de Torremocha  
(SANTORCAZ)

PLANO  
3

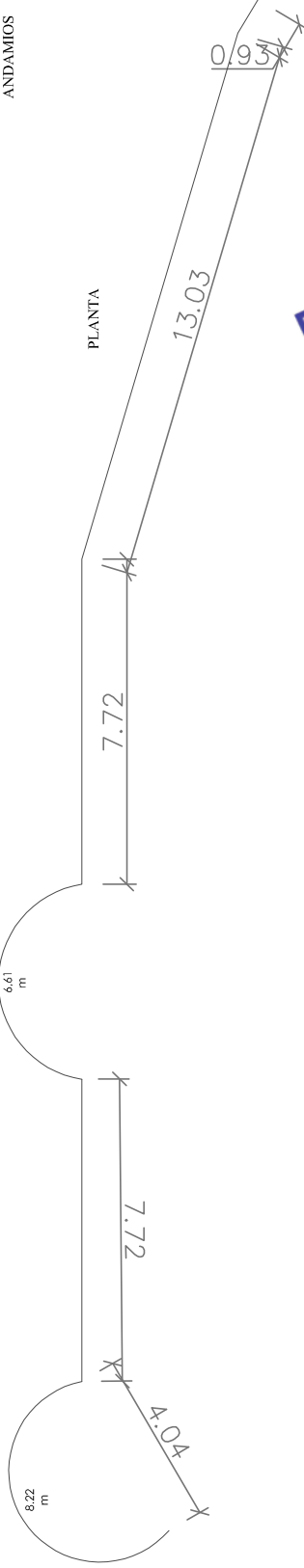
SEÑALIZACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR  
instalaciones, accesos e itinerarios maquinaria

Mercedes González Cizadilla  
Arquitecta Técnica  
Ingeniera de Edificación  
NOVIEMBRE 2022



ALZADO LIENZO MURALLA

PROTECCIONES COLECTIVAS  
ANDAMIOS



PLANTA



- 1.-ANDAMIO TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO EN LIENZO MURALLA. CUMPLIENDO LA ORDEN 2988/1998 MONTAJE, USO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN. HOMOLOGADO CONFORME A NORMATIVA EUROPEA, FORMADO POR PÓRTICOS TUBULARES, PLATAFORMAS Y RODAPIE ACCESO CON ESCALERA TIPO BARCO Y DOBLE BARANDILLA DE SEGURIDAD EN TODAS LAS PLANTAS (CADA 2 m). SOBREPASANDO COMO MÍNIMO 1.50 m LA ALTURA DE TRABAJO COMO PROTECCIÓN. APOYO DE ANDAMIOS SOBRE TABLONES DE REPARTO.
- LA SEPARACIÓN MÁXIMA PERMITIDA A FACHADA ES DE 20 cm. Y EN CASO DE SER MAYOR SE COLOCARÁN DOBLE BARANDILLA Y RODAPIÉ EN INTERIOR Y EXTERIOR.
- 2.-ANCLAJES DE ANDAMIO A FACHADA.
- 3.-RODAPIE EN TODA LA LONGITUD DEL ANDAMIO.
- 4.-PROTECCIÓN EN ZONA SUPERIOR DE ANDAMIOS MEDIANTE BARANDILLAS.
- 5.-MALLA TEJIDA DE POLIÉTFENO (PE HD) TIPO MOSQUITERA EN TODA LA SUPERFICIE DE ANDAMIO.
- 6.-APEO

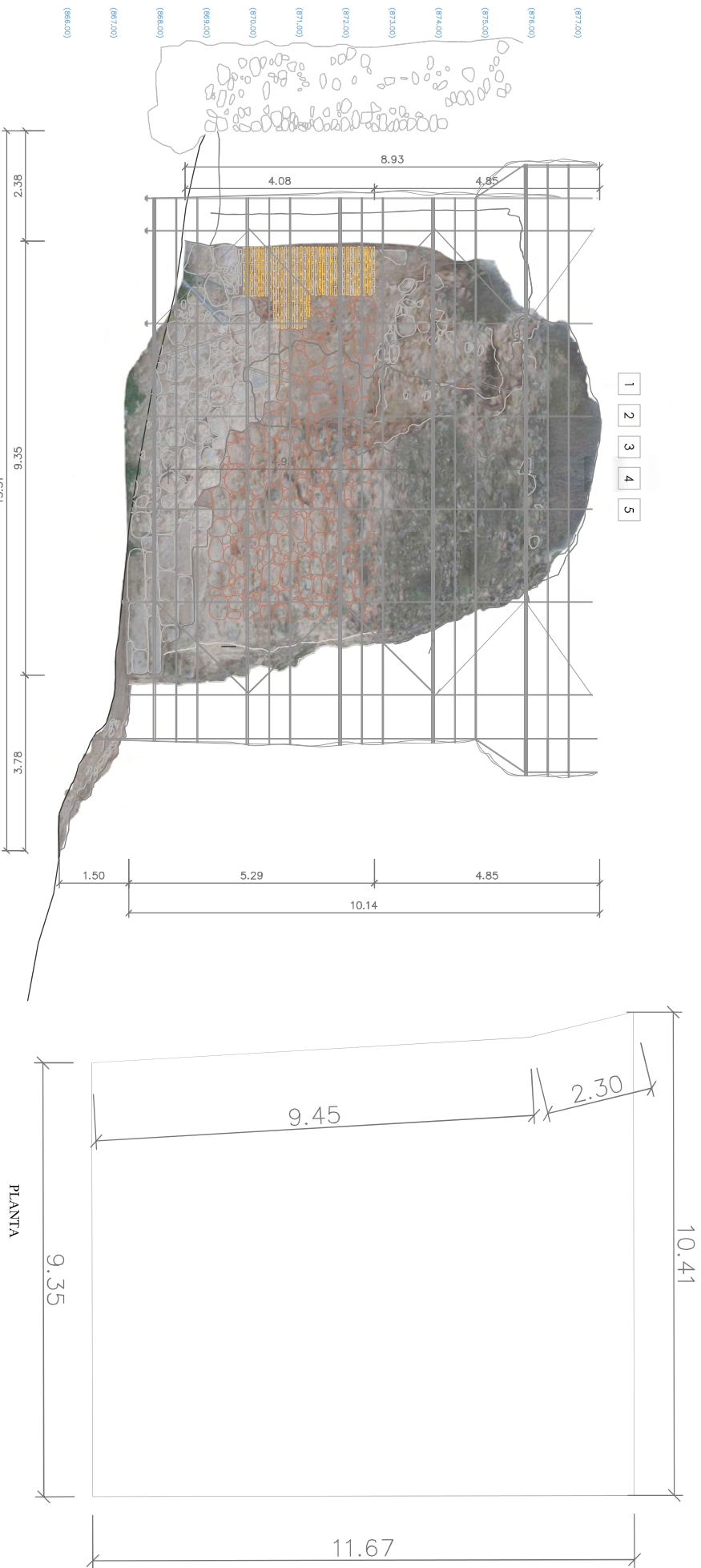
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
del  
Proyecto de Consolidación y restauración  
del lienzo exterior entre la torre Albarrana y el  
segundo torreón circular del recinto amurallado del  
Castillo de Torremocha.  
SANTORCAZ

Promotor  
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE  
COMUNIDAD DE MADRID

PROTECCIONES COLECTIVAS  
ANDAMIOS LIENZOS MURALLA  
PLANO  
**4**  
S/ESCALA

Mercedes González Calzadilla  
ARQUITECTO TÉCNICO  
INGENIERO DE EDIFICACION  
NOVIEMBRE 2001





ALZADO TORRE ALBARRANA

PROTECCIONES COLECTIVAS  
ANDAMIOS

PLANTA

- 1.-ANDAMIO TUBULAR DE ACERO GALVANIZADO EN LIENZO MURALLA. CUMPLIENDO LAORDEN 2988/1998. MONTAJE, USO, MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN, HOMOLOGADO CONFORME A NORMATIVA EUROPEA, FORMADO POR PÓRTICOS TUBULARES, PLATAFORMAS Y RODAPIE. ACCESO CON ESCALERA TIPO BARCO Y DOBLE BARANDILLA DE SEGURIDAD EN TODAS LAS PLANTAS (CADA 2 m). SOBREPASANDO COMO MÍNIMO 1,50 m LA ALTURA DE TRABAJO COMO PROTECCIÓN. APOYO DE ANDAMIOS SOBRE TABLONES DE REPARTO.
- LA SEPARACIÓN MÁXIMA PERMITIDA A FACHADA ES DE 20 cm, Y EN CASO DE SER MAYOR SE COLOCARÁN DOBLE BARANDILLA Y RODAPIÉ EN INTERIOR Y EXTERIOR.
- 2.-ANCLAJES DE ANDAMIO A FACHADA.
- 3.-RODAPIE EN TODA LA LONGITUD DEL ANDAMIO.
- 4.-PROTECCION EN ZONA SUPERIOR DE ANDAMIOS MEDIANTE BARANDILLAS.
- 5.-MALLA TEJIDA DE POLIETILENO (PE HD) TIPO MOSQUITERA EN TODA LA SUPERFICIE DE ANDAMIO.



**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**  
del  
Proyecto de Consolidación y restauración  
del lienzo exterior entre la torre Albarrana y el  
segundo torrón circular del recinto amurallado del  
Castillo de Torremocha.  
SANTORCAZ

Promotor  
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE  
COMUNIDAD DE MADRID

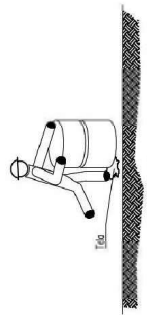
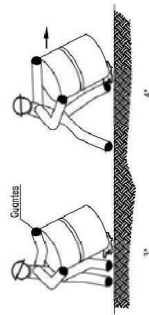
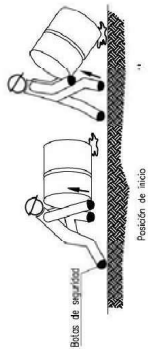
PROTECCIONES COLECTIVAS  
ANDAMIOS TORRE ALBARRANA

PLANO  
5  
5 ESCALA

Mercedes González Calzadilla

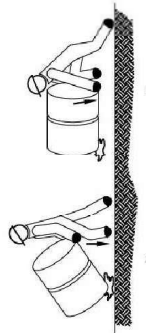
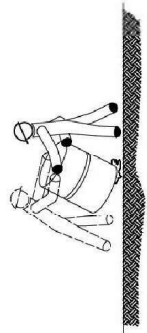
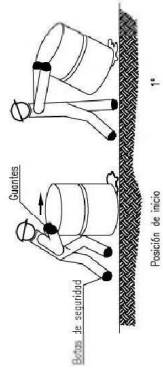
ARQUITECTO TÉCNICO  
INSTRUMENTO DE FORMACIÓN  
NOVIEMBRE 2023

A.- COMO ELEVAR.

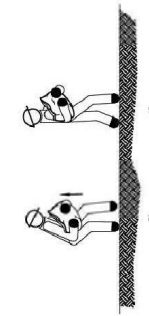
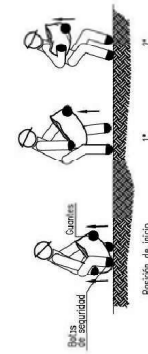


MANEJO CORRECTO DE CARGAS PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA (MANEJO DE BARRILES POR UNA PERSONA)

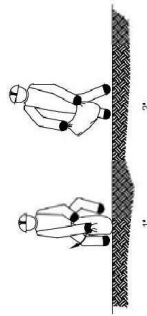
B.- COMO TUMBAR.



A.- COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR EN DISTANCIAS CORTAS.

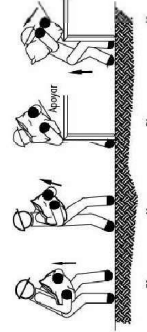
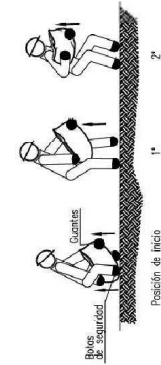


B.- COMO RECoger DEL SUELO Y TRANSPORTAR

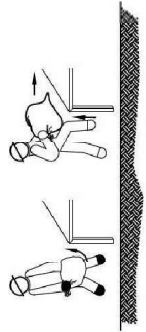


MANEJO CORRECTO DE CARGAS PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA (MANEJO DE SACOS DE PAPEL Y TELA)

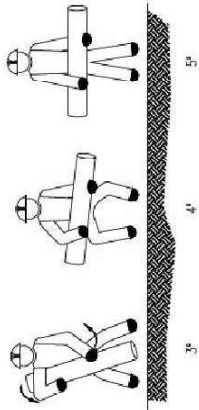
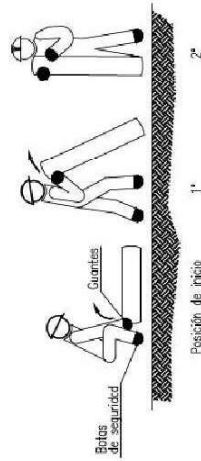
C.- COMO LEVANTAR Y CARGAR SOBRE EL HOMBRO.



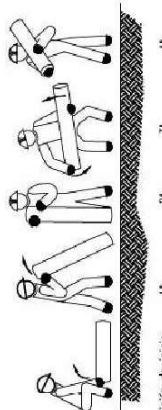
D.- COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO.



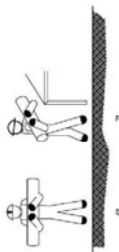
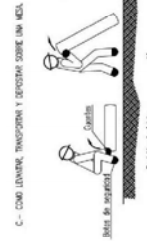
A.- COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.



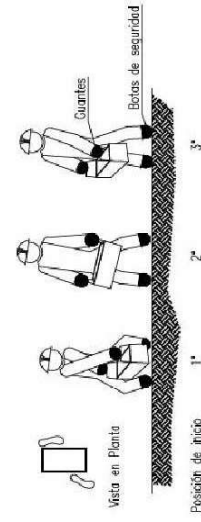
B.- COMO PONER SOBRE EL HOMBRO Y TRANSPORTAR



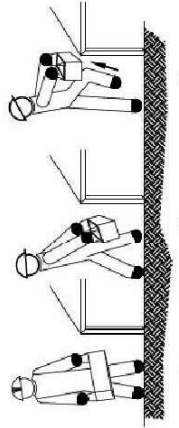
MANEJO CORRECTO DE CARGAS PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA (MANEJO DE TUBOS Y BARRAS)



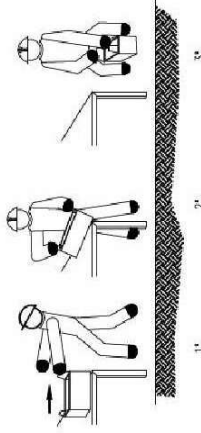
A.- COMO LEVANTAR Y TRANSPORTAR.



B.- COMO DEPOSITAR SOBRE UNA MESA O BANCO.



C.- COMO RECoger DE UNA ESTANTERIA O BANCO Y REPOSITAR EN EL SUELO.



MANEJO CORRECTO DE CARGAS PARA PROTECCIÓN DE LA ESPALDA (MANEJO DE CAJAS CON ASAS)

## ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DEL  
Proyecto de Consolidación y restauración  
del lienzo exterior entre la torre Albarrana y el  
segundo torreón circular del recinto amurallado del  
Castillo de Torremocha.  
SANTORCAZ

Promotor  
DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL  
CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE  
COMUNIDAD DE MADRID

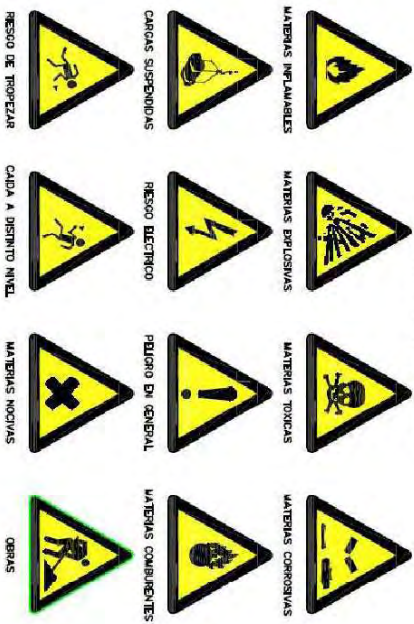
MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS  
PLANO  
6  
SI ESCALA

Mercedes González Calzadilla  
ARQUITECTO TÉCNICO  
Ingeniero de Edificación  
NOVIEMBRE 2003





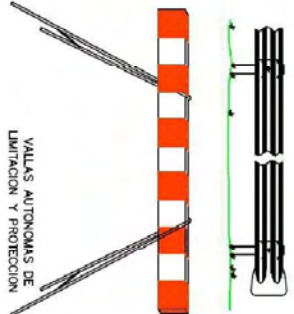
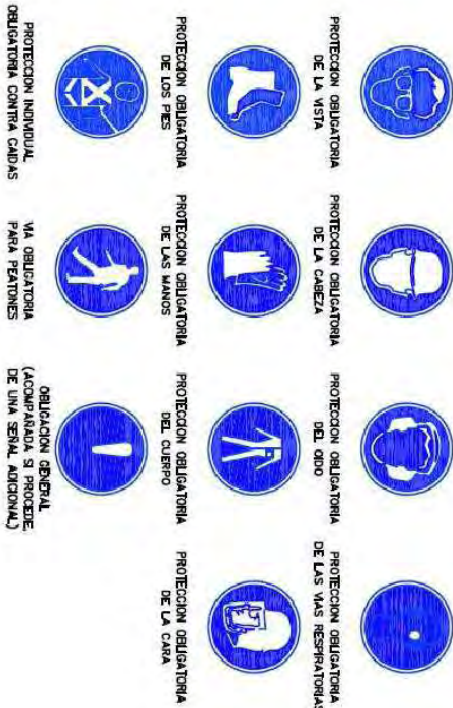
SEÑALES DE ADVERTENCIA



SEÑALES DE PROHIBICION

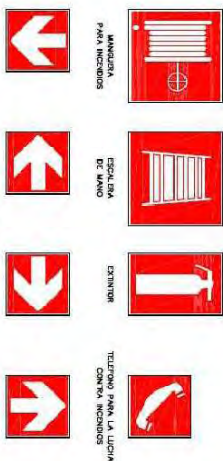


SEÑALES INFORMATIVAS

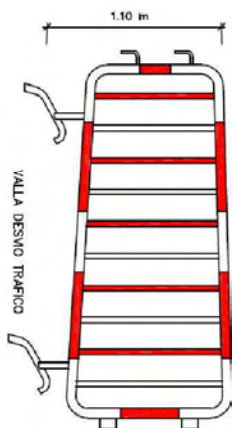


VALLAS AUTOMÁTICAS DE LIMITACIÓN Y PROTECCIÓN

SEÑALES RELATIVAS A LOS EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



(SEGÚN INSTRUCCIÓN AUTOMÁTICA A LOS EQUIPOS)



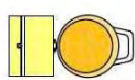
CINTA BALIZAMIENTO



CORCÓN DE BALIZAMIENTO



CORCÓN DE BALIZAMIENTO LUCES INTERMITENTES



BALIZA INTERMITENTE CON CELULA FOTOELÉCTRICA

SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO



TELÉFONO DE SALVAMENTO



ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Proyecto de Consolidación y restauración del lienzo exterior entre la torre Albarana y el segundo torreón circular del recinto amurallado del Castillo de Torremocha. SANTORCAZ

DIRECCIÓN GENERAL DE PATRIMONIO CULTURAL, CONSEJERÍA DE CULTURA, TURISMO Y DEPORTE, COMUNIDAD DE MADRID

PROTECCIONES COLECTIVAS SEÑALÉTICA

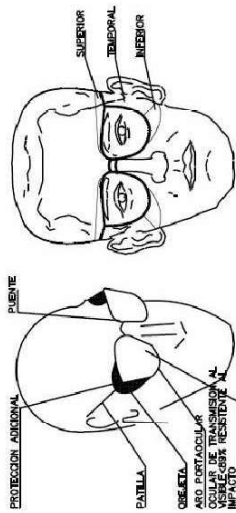
PLANO 7

ESCALA

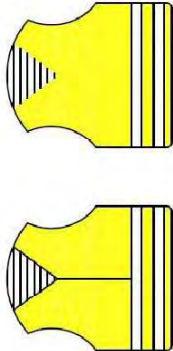
Mercedes González Calzadilla

ADQUISICIÓN FINANCIADA POR EL GOBIERNO DE MADRID

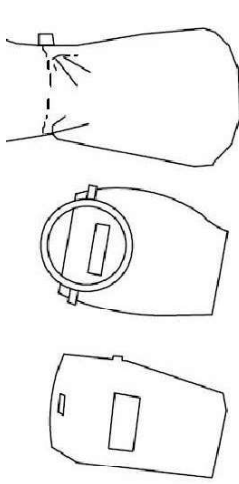
NOVIEMBRE 2022



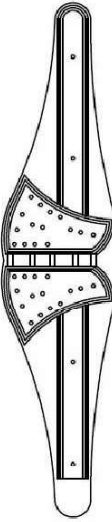
GAFAS ANTI-IMPACTO Centro de Referencia Eje Vertical DE MONTURA TIPO UNIVERSAL



CHALECO REFLECTANTE



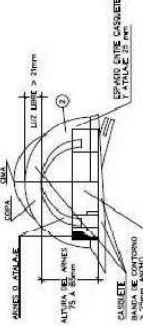
PROTECTOR PANTALLA SOLDADOR



FAJA ANTIVIBRATORIA



GUANTES PARA MANIPULACION DE MATERIALES



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II



CINTURON DE SEGURIDAD CLASE II

