



PROYECTO DE EQUIPAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL “MIRADOR DE MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA”

PARCELA 241, POLÍGONO 50. BARRIO EL CASTILLO. CUENCA.

PROPIEDAD: AYUNTAMIENTO DE CUENCA.

ARQUITECTA TÉCNICA Y DISEÑADORA: ALICIA GARCÍA MUÑOZ.



AYUNTAMIENTO DE CUENCA



Castilla-La Mancha



PLAN DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA EN CUENCA

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061ED4FF3C32094AF068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D



MEMORIA



INDICE PROYECTO DE ADECUACIÓN Y EQUIPAMIENTO

MEMORIA	1
MEMORIA DESCRIPTIVA	1
MEMORIA ADMINISTRATIVA	5
MEMORIA CONSTRUCTIVA	7
ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	11
PLAN DE CONTROL DE CALIDAD	15
ANEXO NORMATIVA.....	28
PLIEGO DE CONDICIONES	31
ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	74
MEDICIONES Y PRESUPUESTO	113
DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	155

MEMORIA DESCRIPTIVA

ENCARGO:

Se redacta este proyecto por encargo del Ayuntamiento de Cuenca, debido a la necesidad de la Adecuación de un Mirador existente en el Barrio del Castillo para poner el nombre y homenajear al geógrafo Miguel Ángel Troitiño Vinuesa.

Esta actuación no ocasionará ningún impacto sobre el paisaje siendo fieles a la filosofía de Miguel Ángel Troitiño del trabajo en torno a la cultura urbanística de las ciudades históricas.

SITUACIÓN:

Este mirador se encuentra situado en la Parcela 241, Polígono 50, del Barrio del Castillo en la ciudad de Cuenca.

CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA:

Este Proyecto de Equipamiento y Adecuación se ha redactado conforme a las normas urbanísticas y de la edificación vigentes en el momento de su redacción. Se hará de acuerdo con las disposiciones de carácter general de obligado cumplimiento que afectan a la Tecnología de la Edificación y a los decretos de Presidencia de Gobierno y del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Urbanismo que están actualmente vigentes, así como con las Ordenanzas Municipales.

DESCRIPCIÓN DEL MIRADOR:

El mirador objeto de este proyecto es un mirador existente que se encuentra equipado con cinco bancos y una papelería de madera.

La zona de recreo tiene una superficie total de 187 m². Además, la zona verde que ocupa la ladera a ambos lados del camino de acceso tiene una superficie total de 138 m².

El firme de este mirador es el terreno natural con una capa de arena y grava que evita la aparición de vegetación ruderal.

En la zona de bancos se localizan cinco ejemplares de pino sanos de tamaño medio, de unos seis metros de altura, y de frondosidad media.

El acceso se realiza a través de la ladera de la montaña donde se ubica, mediante un camino escalonado de hormigón.

En la ladera donde se encuentra el camino de acceso existen varios pies de arbustos y vegetación incipiente, además de un pino, una sabina y un enebro.

DESCRIPCIÓN DE LA ADECUACIÓN:

En el diseño de este mirador se ha perseguido en primer lugar, homenajear fielmente al gran geógrafo Miguel Ángel Troitiño, no alterando el paisaje, como prima máxima del geógrafo en torno a la cultura urbanística de las ciudades históricas.

Además se ha considerado muy importante que esté siempre presente con sus palabras, que describen a la perfección la vista de la ciudad desde este mirador y que han sido elegidas por su familia. Estas palabras estarán plasmadas en un cartel conmemorativo de madera, que incluirá escritura en braille, al inicio del mirador.

Y en segundo lugar, se ha pretendido conseguir un espacio donde, tanto el visitante como el ciudadan@, se tome un tiempo para observar nuestra bella ciudad y para disfrutar de ese momento. Para ello se han diseñado tres espacios diferenciados:

- ❖ Una zona con un banco de madera continuo sinusoidal donde pueda sentarse el visitante o ciudadan@ a admirar la ciudad mientras conversa.
- ❖ Una zona con un banco de madera circular como un espacio de reunión. En él habrá tres mesitas integradas para poder comer, utilizar el ordenador, dibujar, pintar...
- ❖ Una zona selfie donde poder fotografiarse con la ciudad sin que ningún miembr@ del grupo o familia se quede fuera de la fotografía.

Como se puede observar la intervención consiste en:

- ❖ La retirada del mobiliario existente y la colocación de nuevo con diferentes formas y con mayor capacidad, creando un gran espacio de descanso y diálogo.
- ❖ La colocación de un panel conmemorativo con un texto que ha elegido la familia, con el que transmitimos al visitante/ciudadan@ la definición de nuestra ciudad conforme a Miguel Ángel Troitiño.



- ❖ La repoblación de los jardines existentes con plantas autóctonas pero perennes para que el visitante/ciudadan@ lo pueda disfrutar verde en todas las estaciones del año.
- ❖ La colocación de un punto selfie para que el visitante/ciudadan@ se pueda fotografiar con la mejor vista de nuestra ciudad.
- ❖ La reparación y barnizado de la barandilla existente de madera.
- ❖ La mejora del camino de acceso existente.

ACTUACIONES A REALIZAR:

Las actuaciones a realizar en este Mirador conmemorativo del geógrafo Miguel Ángel Troitiño son las siguientes:

- ❖ Retirada de los cinco bancos y la papelera de madera, así como la demolición y retirada de la cimentación de hormigón de los mismos, que en la actualidad supera la cota del terreno.
- ❖ Retirada de vegetación adventicia de la ladera de la montaña a ambos lados del camino de acceso.
- ❖ Ejecución de la excavación y de los puntos de anclaje de los nuevos bancos, de las nuevas papeleras, del punto selfie y del cartel conmemorativo para su fijación en la ubicación exacta.
- ❖ Colocación y fijación de los dos bancos de madera, uno circular abierto y el otro sinusoidal, conforme se detalla en la documentación gráfica.
- ❖ Colocación de las dos papeleras de madera circulares cuya posición y dimensiones se detallan en la documentación gráfica.
- ❖ Colocación del cartel conmemorativo en honor al geógrafo Miguel Ángel Troitiño, cuyas características, dimensiones y ubicación se pueden observar en la documentación gráfica.
- ❖ Colocación de un punto selfie con base de madera y estructura portante del móvil de acero. Su ubicación y dimensiones se detallan en la documentación gráfica.



- ❖ Plantación de plantas autóctonas perennes en la ladera a ambos lados del camino.
- ❖ Reparación y barnizado de la barandilla de madera existente en el mirador.
- ❖ Reparación de los peldaños "parcheados" del camino de acceso al mirador.

MEMORIA ADMINISTRATIVA

PLAZO PREVISTO DE EJECUCIÓN:

Se fija un plazo de ejecución de las obras de **un mes**, contados desde el día siguiente a la fecha de Comprobación de Replanteo, y siendo este positivo.

REVISIÓN DE PRECIOS:

Vista la tipología y escasa magnitud de los trabajos descritos, así como su plazo de ejecución, no se prevé la necesidad de revisión de precios.

En cualquier caso, se estará a lo dispuesto en el artículo 103,104 y 105 de la Ley 9/2017, de 8 de Noviembre, de contratos del Sector Público y en los artículos 104 a 106 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

CLASIFICACIÓN EXIGIDA AL CONTRATISTA:

En base al artículo 77 de la Ley 9/2017, de 8 de Noviembre, de contratos del Sector Público, para los contratos de obras cuyo valor estimado sea inferior a 500.000 euros, la clasificación del contratista no será requisito indispensable para el empresario.

Si bien, sería recomendable para el promotor que el contratista de la obra se encuentre con la siguiente clasificación:

C-4. 1

Grupo C – Edificación

Subgrupo 4 – Albañilería

Categoría 1 – Cuantía igual o inferior 150.000 €

PLAZO DE GARANTÍA:

Se fija un plazo de garantía de **un año** a partir de la fecha del Acta de Recepción de las obras.

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA:

Según el artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la presente obra se refiere a una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso público al que se destina.

CLASIFICACIÓN DE LA OBRA:

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 232 de la Ley 9/2017, de 8 de Noviembre, de contratos del Sector Público, la presente obra se clasifica en el grupo: **Obras de conservación y mantenimiento.**

COMPROBACIÓN GEOMÉTRICA:

Se da conocimiento al técnico de la Administración responsable de la Comprobación del Replanteo, que se ha comprobado por el técnico redactor la realidad geométrica de la obra, no encontrando ningún obstáculo que impida su correcta ejecución.

MEMORIA CONSTRUCTIVA

CARACTERISTICAS GENERALES

A continuación se desarrolla una descripción de los materiales a utilizar para las distintas actuaciones a realizar.

ACTUACIONES PREVIAS

Lo primero que se debe acometer es la retirada de todo el equipamiento existente en la actualidad, consistente en cinco bancos y una papelera.

Posteriormente se demolerá la parte vista de los "cepellones" de hormigón ejecutados como puntos de anclaje del mobiliario.

A continuación se replantarán los nuevos puntos de anclaje del mobiliario, ejecutándose unos pequeños pozos de 20x20 cm. y de una profundidad mayor a la necesaria para el anclaje, de tal manera que quede enterrado, es decir de 30 cm.

Una vez realizada la excavación se hormigonará con en masa HM-20/P/20/I, colocándose las placas de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm para el punto selfie y de 100x100x10 mm para el resto, ambas con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 10 cm de longitud total soldadas.

Antes de colocar el equipamiento se mejorará el pavimento peatonal terrizo existente con un recrecido uniforme de 5 cm de espesor de arenas de miga y mina mezcladas en las proporciones indicadas, incluyendo un rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza.

Por último se levantarán las losas de piedra caliza que rematan los peldaños del camino de acceso para su sustitución y se picarán los 5 primeros peldaños deteriorados para su nueva ejecución mediante ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5 y solera de hormigón HA-25/B/20/IIa reforzado con fibra de prolipropileno, rematado con losa de piedra.

EQUIPAMIENTO

Se colocarán los siguientes elementos con las medidas y ubicación contemplada en la documentación gráfica:

- ❖ Banco circular de 2,50 m. de diámetro interior con estructura y patas de acero galvanizado ,con asiento, dos respaldos y tres mesas de listones de madera de pino completamente secas de 5x4 cm., madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.
- ❖ Banco sinusoidal de 8,30 m. de longitud con estructura y patas de acero galvanizado ,con asiento de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm.. Incluido respaldo formado por las letras CUENCA con estructura de acero galvanizado y tablas de madera de pino de 5 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.
- ❖ Suministro y colocación del panel de información de estructura tablero fenólico, rotulación grabada en madera con pantógrafo y acabado en tratamiento de larga duración. Dimensiones 1,20x1,00x0,08 m., sobre pies de madera de 60x8x8 cm, madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.
- ❖ Punto selfie con pie de madera de pino tratado en autoclave de 30x15x145 cm. sobre estructura de acero galvanizado de 5 cm. de altura y estructura selfie formada por dos triangulos de acero galvanizado de 120x120x35 mm. separados 1 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.
- ❖ Papeleras de cubetas cilíndricas de 60 cm. de altura embutidas de acero galvanizado y recubiertas de tablillas de madera de 5x4cm., con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de acero galvanizado de 40 cm. de altura y 30 cm de diámetro ,madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.

BARNIZ Y ESMALTE

Se sustituirán por profesional cualificado los rollizos de madera dañados de la barandilla perimetral actual por otros nuevos completamente secos tratados con lasur y barnizado.



A continuación se renovará la protección en barandilla de madera, a 2 caras, consistente en barnizado con barniz alcídico uretanado elástico resistente a climas extremos, con acabado brillo o transparente, dos manos, incluso imprimación, con previo lijado de la protección anterior y limpieza de la zona.

En todos los elementos de acero utilizados para la fijación de los elementos que conforman el equipamiento se aplicará un esmalte sintético antioxidante Procofer Expert de Procolor o similar al disolvente, compuesto de mezcla de resinas alquídicas modificadas, para la protección duradera de la superficie sin necesidad de imprimación previa.

ZONA VERDE

A ambos lados del camino de acceso al mirador se plantarán las especies que se enumeran a continuación minimizando la afección sobre la vegetación existente, incluso en la vegetación ruderal y adventicia de pequeñas matas, lo que comúnmente se conoce de manera equivocada como "malas hierbas", pero que en realidad presenta gran importancia en la conservación del suelo y como elemento paisajístico y decorativo en determinadas épocas del año. Para ello, se realizarán actuaciones focalizadas ejecutando pequeños hoyos exclusivamente en los puntos donde se incorporarán los nuevos plantones.

Se repartirán las siguientes especies a ambos lados del camino:

- ❖ *Rosmarinus officinalis* (Romero) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,20x0,20x0,40 m. Se plantarán 20 unidades, 10 a cada lado del camino.
- ❖ *Juniperus communis* (enebro) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m. Se plantarán 4 unidades, 2 a cada lado del camino.
- ❖ *Juniperus phoenicia* (sabina mora) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m. Se plantarán 4 unidades, 2 a cada lado del camino.
- ❖ *Daphne Gnidium* (torbisco) de 0,40 a 0,60 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m. Se plantarán 8 unidades, 4 a cada lado del camino.

- ❖ Arbutus unedo (Madroño) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,50x0,50x0,80 m. Se plantarán 2 unidades, 1 a cada lado del camino.

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANTECEDENTES

El Presente Estudio de Gestión de Residuos de Construcción para la Adecuación y Equipamiento del "Mirador de Miguel Angel Troitiño Vinuesa" se redacta de acuerdo con el RD 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición y del Decreto 189/2005 del Plan de Castilla La Mancha de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

El presente Estudio realiza una estimación de los residuos que se prevé que se producirán en los trabajos directamente relacionados con el proyecto y habrá de servir de base para la redacción del correspondiente Plan de Gestión de Residuos por parte del Constructor. En dicho Plan se desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento en función de los proveedores concretos y su propio sistema de ejecución de la obra.

ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

Antes del comienzo de la Adecuación del mirador se realizará por parte del contratista la estimación de residuos a generar codificada de acuerdo a lo establecido en la Orden MAM/304/2002. (Lista europea de residuos).

Tales residuos se corresponden con los derivados del proceso específico de la actuación prevista y tienen que tener en cuenta otros residuos derivados de los sistemas de envío, embalajes de materiales, envases, etc. que dependerán de las condiciones de suministro y se contemplarán en el correspondiente Plan de Residuos de las Obras. Este plan contemplará siempre un gestor de residuos autorizado para los envases con restos de esmalte y aceites, siempre que no se puedan reutilizar y, para los cartones y plásticos, una empresa que les realice una valorización adecuada.

En esta estimación de recursos se prevé la generación de residuos peligrosos derivados del uso de sustancias peligrosas como disolventes, pinturas, etc. y de sus envases contaminados y su estimación habrá de hacerse en el Plan de Gestión de Residuos cuando se conozcan las condiciones de suministro y aplicación de tales materiales.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

Para prevenir la generación de residuos se prevé una saca de almacenaje de productos sobrantes reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos sino que se proceda a su aprovechamiento posterior por parte del Constructor.

Para evitar al máximo la generación de polvo en la partida de demolición, se procederá al mismo después de haber humedecido las unidades de obra a demoler y, se regaran cada vez que los depositemos en la tolva de escombros, teniendo ésta siempre una lona.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior. En esta adecuación se prevén las siguientes medidas:

Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de una saca adecuada. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos.

En relación con los restantes residuos previstos, las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos.

<i>Obras que se inicien a partir del</i>	<i>14-08-2008</i>
<i>Hormigón</i>	<i>80 t</i>
<i>Ladrillos, tejas, cerámicos</i>	<i>40 t</i>
<i>Metal</i>	<i>2 t</i>
<i>Madera</i>	<i>1 t</i>
<i>Vidrio</i>	<i>1 t</i>
<i>Plástico</i>	<i>0.5 t</i>
<i>Papel y cartón</i>	<i>0.5 t</i>

REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN

El Plan de Gestión de Residuos preverá la contratación de Gestores de Residuos autorizados para la retirada de residuos peligrosos y tratamiento posterior.

Los residuos que no se valoricen ni se reutilicen se transportarán para su eliminación a vertedero directamente desde la obra.

La periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Se establecen las siguientes prescripciones específicas en lo relativo a la gestión de residuos:

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la adecuación estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.
- El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.
- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente.
- Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.
- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.
- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento,



transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.

PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS

El presente presupuesto no contempla lo correspondiente a la recogida y limpieza de obra que se incluye en las partidas del mismo proyecto como parte integrante de las mismas. El presupuesto específico de la gestión de residuos es el siguiente:

CODIGO	RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICION	Peso (T)	Vol. (m3)
De naturaleza pétreo			
17 01 01	Hormigon	1,20	0,45
De naturaleza no pétreo			
03 01 04	Madera	2,25	4,50
17 02 01	Plástico	0,03	0,50
17 04 05	Potencialmente peligrosos y otros		
15 01 10	Envases que contienen restos de sustancias peligrosas	0,01	1,00
20 03 01	Mezcla de residuos municipales (Basura)	0,01	1,00
Total		3,50	7,45
PRESUPUESTO DE LA GESTION DE RESIDUOS			
		117,19 €	

PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

INTRODUCCIÓN

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto de Adecuación según establece el Código Técnico de la Edificación, aprobado mediante el R.D. 314/2006, de 17 de marzo y modificado por R.D. 1371/2007, el Plan de Control ha de cumplir lo especificado en los artículos 6 y 7 de la Parte I, además de lo expresado en el Anejo II.

El control de calidad de las obras incluye:

- El Control de recepción de productos, equipos y sistemas.
- El Control de la Ejecución de la obra.
- El Control de la Obra terminada y Pruebas Finales y de Servicio.

Para ello:

- El director de la ejecución de la obra recopilará la documentación del control realizado, verificando que es conforme con lo establecido en el proyecto, sus anejos y modificaciones.
- El constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al director de obra y al director de la ejecución de la obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y
- La documentación de calidad preparada por el constructor sobre cada una de las unidades de obra podrá servir, si así lo autorizara el director de la ejecución de la obra, como parte del control de calidad de la obra.

Una vez finalizada la obra, la documentación del seguimiento del control será depositada por el director de la ejecución de la obra en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Pública competente, que asegure su tutela y se comprometa a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo.

CONDICIONES Y MEDIDAS PARA OBTENER LAS CUALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS

Se redacta el presente documento de condiciones y medidas para obtener las calidades de los materiales y de los procesos constructivos en cumplimiento de:

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Artículo 5.5 de la Ley 2/1999, de 17 de marzo, de Medidas para la Calidad de la Edificación de la Comunidad de Madrid (BOCM nº 74, de 29/03/1999), con objeto de "definir las calidades de los materiales y procesos constructivos y las medidas, que para conseguirlas, deba tomar la dirección facultativa en el curso de la obra y al término de la misma".

Con tal fin, la actuación de la dirección facultativa se ajustará a lo dispuesto en la siguiente relación de disposiciones y artículos.

PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE"

La LOE atribuye la responsabilidad sobre la verificación de la recepción en obra de los productos de construcción al Director de la Ejecución de la Obra que debe, mediante el correspondiente proceso de control de recepción, resolver sobre la aceptación o rechazo del producto. Este proceso afecta, también, a los fabricantes de productos y los constructores (y por tanto a los Jefes de Obra).

Con motivo de la puesta en marcha del Real Decreto 1630/1992 (por el que se transponía a nuestro ordenamiento legal la Directiva de Productos de Construcción 89/106/CEE) el habitual proceso de control de recepción de los materiales de construcción está siendo afectado, ya que en este Decreto se establecen unas nuevas reglas para las condiciones que deben cumplir los productos de construcción a través del sistema del marcado CE.

El término producto de construcción queda definido como cualquier producto fabricado para su incorporación, con carácter permanente, a las obras de edificación e ingeniería civil que tengan incidencia sobre los siguientes requisitos esenciales:

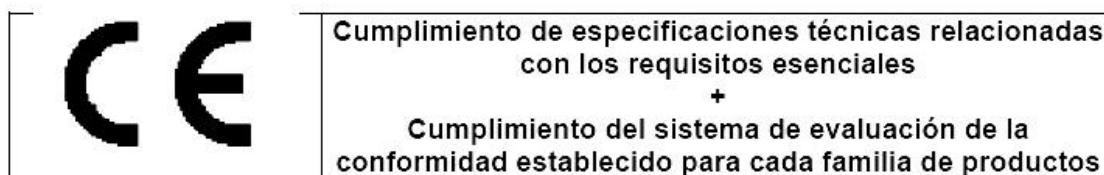
- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.

- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).

El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.



Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.

La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:

- Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
- La existencia del marcado CE propiamente dicho.
- La existencia de la documentación adicional que proceda.

1. Comprobación de la obligatoriedad del marcado CE.

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas " y, por último, en "Productos de construcción" (<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>)

En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado CE incluyendo:

- La referencia y título de las normas UNE-EN y Guías DITE.
- La fecha de aplicabilidad voluntaria del marcado CE e inicio del período de coexistencia con la norma nacional correspondiente (FAV).
- La fecha del fin de periodo de coexistencia a partir del cual se debe retirar la norma nacional correspondiente y exigir el marcado CE al producto (FEM). Durante el período de coexistencia los fabricantes pueden aplicar a su discreción la reglamentación nacional existente o la de la nueva redacción surgida.
- El sistema de evaluación de la conformidad establecido, pudiendo aparecer varios sistemas para un mismo producto en función del uso a que se destine, debiendo consultar en ese caso la norma EN o Guía DITE correspondiente (SEC).
- La fecha de publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

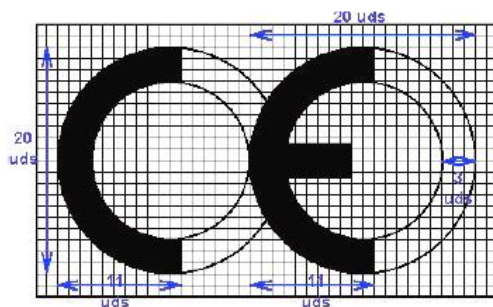
2. El marcado CE

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria.

El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña.

Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



El citado artículo establece que, además del símbolo "CE", deben estar situadas, en una de las cuatro posibles localizaciones, una serie de inscripciones complementarias (cuyo contenido específico se determina en las normas armonizadas y Guías DITE para cada familia de productos) entre las que se incluyen:

- El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).
- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.
- La dirección del fabricante.
- El nombre comercial o la marca distintiva de la fábrica.
- Las dos últimas cifras del año en el que se ha estampado el marcado en el producto.
- El número del certificado CE de conformidad (cuando proceda)
- El número de la norma armonizada (y en caso de verse afectada por varias los números de todas ellas).
- La designación del producto, su uso previsto y su designación normalizada.
- Información adicional que permita identificar las características del producto atendiendo a sus especificaciones técnicas (que en el caso de productos no tradicionales deberá buscarse en el DITE correspondiente, para lo que se debe incluir el número de DITE del producto en las inscripciones complementarias)

Las inscripciones complementarias del marcado CE no tienen por que tener un formato, tipo de letra, color o composición especial debiendo cumplir, únicamente, las características reseñadas anteriormente para el símbolo.



Dentro de las características del producto podemos encontrar que alguna de ellas presente las letras NPD (*no performance determined*) que significan prestación sin definir o uso final no definido.

La opción NPD es una clase que puede ser considerada si al menos un estado miembro no tiene requisitos legales para una determinada característica y el fabricante no desea facilitar el valor de esa característica.

En el caso de productos vía DITE es importante comprobar, no sólo la existencia del DITE para el producto, sino su período de validez y recordar que el marcado CE acredita la presencia del DITE y la evaluación de conformidad asociada.

3. La documentación adicional

Además del marcado CE propiamente dicho, en el acto de la recepción el producto debe poseer una documentación adicional presentada, al menos, en la lengua oficial del Estado. Cuando al producto le sean aplicables otras directivas, la información que acompaña al marcado CE debe registrar claramente las directivas que le han sido aplicadas.

Esta documentación depende del sistema de evaluación de la conformidad asignado al producto y puede consistir en uno o varios de los siguientes tipos de escritos:

- Declaración CE de conformidad: Documento expedido por el fabricante, necesario para todos los productos sea cual sea el sistema de evaluación asignado.
- Informe de ensayo inicial de tipo: Documento expedido por un Laboratorio notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 3.

- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.

Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL "MARCADO CE"

A continuación se detalla el procedimiento a realizar para el control de recepción de los materiales de construcción a los que no les es exigible el sistema del marcado CE (tanto por no existir todavía UNE-EN o Guía DITE para ese producto como, existiendo éstas, por estar dentro del período de coexistencia).

En este caso, el control de recepción debe hacerse de acuerdo con lo expuesto en Artículo 9 del RD1630/92, pudiendo presentarse tres casos en función del país de procedencia del producto:

1. Productos nacionales.
2. Productos de otro estado de la Unión Europea.
3. Productos extracomunitarios.

1. Productos nacionales

De acuerdo con el Art.9.1 del RD 1630/92, éstos deben satisfacer las vigentes disposiciones nacionales. El cumplimiento de las especificaciones técnicas contenidas en ellas se puede comprobar mediante:

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.

- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

Además, se deben tener en cuenta aquellas especificaciones técnicas de carácter contractual que se reflejen en los pliegos de prescripciones técnicas del proyecto en cuestión.

2. Productos provenientes de un país comunitario

En este caso, el Art.9.2 del RD 1630/92 establece que los productos (a petición expresa e individualizada) serán considerados por la Administración del Estado conformes con las disposiciones españolas vigentes si:

- Han superado los ensayos y las inspecciones efectuadas de acuerdo con los métodos en vigor en España.
- Lo han hecho con métodos reconocidos como equivalentes por España, efectuados por un organismo autorizado en el Estado miembro en el que se hayan fabricado y que haya sido comunicado por éste con arreglo a los procedimientos establecidos en la Directiva de Productos de la Construcción.

Este reconocimiento fehaciente de la Administración del Estado se hace a través de la Dirección General competente mediante la emisión, para cada producto, del correspondiente documento, que será publicado en el BOE. No se debe aceptar el producto si no se cumple este requisito y se puede remitir el producto al procedimiento descrito en el punto 1.

3. Productos provenientes de un país extracomunitario

El Art.9.3 del RD 1630/92 establece que estos productos podrán importarse, comercializarse y utilizarse en territorio español si satisfacen las disposiciones nacionales, hasta que las especificaciones técnicas europeas correspondientes dispongan otra cosa; es decir, el procedimiento analizado en el punto 1.

Documentos acreditativos:

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión.

La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto.

- Marca / Certificado de conformidad a Norma:
 - Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
 - Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)
 - Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.
- Documento de Idoneidad Técnica (DIT):
 - Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
 - Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
 - En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.
- Certificación de Conformidad con los Requisitos Reglamentarios (CCRR)
 - Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
 - En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

- Autorizaciones de uso de los forjados:
 - Son obligatorias para los fabricantes que pretendan industrializar forjados unidireccionales de hormigón armado o presentado, y viguetas o elementos resistentes armados o pretensados de hormigón, o de cerámica y hormigón que se utilizan para la fabricación de elementos resistentes para pisos y cubiertas para la edificación.
 - Son concedidas por la Dirección General de Arquitectura y Política de Vivienda (DGAPV) del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial publicada en el BOE.
 - El período de validez de la autorización de uso es de cinco años prorrogables por períodos iguales a solicitud del peticionario.
- Sello INCE
 - Es un distintivo de calidad voluntario concedido por la DGAPV del Ministerio de la Vivienda, mediante Orden Ministerial, que no supone, por sí mismo, la acreditación de las especificaciones técnicas exigibles.
 - Significa el reconocimiento, expreso y periódicamente comprobado, de que el producto cumple las correspondientes disposiciones reguladoras de concesión del Sello INCE relativas a la materia prima de fabricación, los medios de fabricación y control así como la calidad estadística de la producción.
 - Su validez se extiende al período de un año natural, prorrogable por iguales períodos, tantas veces como lo solicite el concesionario, pudiendo cancelarse el derecho de uso del Sello INCE cuando se compruebe el incumplimiento de las condiciones que, en su caso, sirvieron de base para la concesión.
- Sello INCE / Marca AENOR
 - Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
 - Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
 - A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.

- Certificado de ensayo
 - Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
 - En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
 - En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
 - En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento.
 - Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.
- Certificado del fabricante
 - Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
 - Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.
 - Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.
- Otros distintivos y marcas de calidad voluntarios

- Existen diversos distintivos y marcas de calidad voluntarias, promovidas por organismos públicos o privados, que (como el sello INCE) no suponen, por si mismos, la acreditación de las especificaciones técnicas obligatorias.
- Entre los de carácter público se encuentran los promovidos por el Ministerio de Fomento (regulados por la OM 12/12/1977) entre los que se hallan, por ejemplo, el Sello de conformidad CIETAN para viguetas de hormigón, la Marca de calidad EWAA EURAS para película anódica sobre aluminio y la Marca de calidad QUALICOAT para recubrimiento de aluminio.
- Entre los promovidos por organismos privados se encuentran diversos tipos de marcas como, por ejemplo las marcas CEN, KEYMARK, N, Q, EMC, FERRAPLUS, etc.

Información suplementaria

- La relación y áreas de los Organismos de Certificación y Laboratorios de Ensayo acreditados por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) se pueden consultar en la página WEB: www.enac.es.
- El sistema de acreditación de laboratorios de ensayo, así como el listado de los acreditados en la Comunidad de Madrid y sus respectivas áreas puede consultarse en la WEB: www.madrid.org/bdccm/laboratorios/laboratorios1.htm
- Las características de los DIT y el listado de productos que poseen los citados documentos, concedidos por el IETcc, se pueden consultar en la siguiente página web: www.ietcc.csic.es/apoyo.html
- Los sellos y concesiones vigentes (INCE, INCE/AENOR.....) pueden consultarse en www.miviv.es, en "Normativa", y en la página de la Comunidad de Madrid: www.madrid.org/bdccm/normativa/homologacioncertificacionacreditacion.htm
- La relación de productos certificados por los distintos organismos de certificación pueden encontrarse en sus respectivas páginas "web" www.aenor.es , www.lgai.es, etc.

CONTROLES A REALIZAR EN ESTA OBRA:

BARNICES Y ESMALTES:

- Comprobación del soporte y de la temperatura y humedad antes de comenzar la aplicación.

- Comprobación de la aplicación del plastecido.
- Control de obra acabada: Se hará una inspección general (100%) del aspecto final de las superficies revestidas soladas y alicatas, revisando color, cuarteamientos, gotas, falta de uniformidad, cejas, juntas enlechados....

CARPINTERÍA

- Control de ejecución: Se realizará una inspección general (100%).
- Control de obra acabada: Se hará una inspección general (100%) del aspecto final de la carpintería, su funcionamiento y si presenta deficiencias.
-

PRESUPUESTO PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA:

Control de calidad consistente en el control de la documentación acreditativa de cada material utilizado en la obra así como la correcta ejecución de los mismos.

TOTAL PEM 150,00 €

ANEXO I: NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

De acuerdo con lo dispuesto en el Anejo 1 del Código Técnico de la Edificación , en la redacción del presente proyecto se han observado las normas vigentes aplicables sobre construcción.

1. Ordenanza municipal para proteger los espacios públicos y la convivencia ciudadana del Ayuntamiento de Cuenca.

2. Protección

Seguridad e Higiene en el Trabajo

3. Medio Ambiente

Gestión de Residuos

4. Materiales de construcción

4.1 Barniz y esmaltes

4.2 Carpintería de madera

1. ORDENANZA MUNICIPAL PARA PROTEGER LOS ESPACIOS PÚBLICOS Y LA CONVIVENCIA CIUDADANA.

- B.O.E.: 15-JUN-2009

2. PROTECCIÓN:

2.1. Seguridad e higiene en el trabajo

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

- REAL DECRETO 1627/1997, de 24-OCT, del Ministerio de la Presidencia

- B.O.E.: 25-OCT-97

3. Medio Ambiente:

3.1. Gestión de Residuos

REAL DECRETO PARA LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- REAL DECRETO 105/2008, de 1-FEBRERO

- B.O.E.: 13-FEB-2008

4. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

Homologación y especificaciones técnicas preceptivos para productos de construcción

4.1. BARNIZ Y ESMALTES

NORMA UNE EN 9177-1:2009, PINTURAS Y BARNICES. ENSAYOS DE SECADO. DETERMINACIÓN DEL ESTADO SECO EN PROFUNDIDAD.

NORMA UNE EN 16773:2099, PINTURAS Y BARNICES. ESPECTROSCOPIA IMPEDANCIA ELECTRO-QUÍMICA (EIS) SOBRE PROBETAS CON RECUBRIMIENTOS DE LATRA IMPEDANCIA.

4.2. CARPINTERÍA DE MADERA

NORMA UNE-EN 1611-1. MADERA ASERRADA. CLASIFICACIÓN POR EL ASPECTO DE LA MADERA DE CONÍFERAS. PARTE 1: PICEAS, ABETOS, PINO Y ABETO DOUGLAS EUROPEOS.

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

PLIEGO DE CONDICIONES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS



PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS

DISPOSICIONES GENERALES

Naturaleza y objeto del pliego general

Artículo 1. El presente pliego general de condiciones tiene carácter supletorio del pliego de condiciones particulares del proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico, tienen por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al promotor o dueño de la obra, al contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al arquitecto y al aparejador o arquitecto técnico y a los laboratorios y entidades de control de calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

Documentación del contrato de obra

Artículo 2. Integran el contrato los siguientes documentos relacionados por orden de prelación en cuanto al valor de sus especificaciones en caso de omisión o aparente contradicción:

- Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
- El pliego de condiciones particulares.
- El presente pliego general de condiciones.
- El resto de la documentación de proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el estudio de seguridad y salud y el proyecto de control de calidad de la edificación.

Deberá incluir las condiciones y delimitación de los campos de actuación de laboratorios y entidades de control de calidad, si la obra lo requiriese.

Las órdenes e instrucciones de la dirección facultativa de la obras se incorporan al proyecto como interpretación, complemento o precisión de sus determinaciones.

En cada documento, las especificaciones literales prevalecen sobre las gráficas y en los planos, la cota prevalece sobre la medida a escala.

DISPOSICIONES FACULTATIVAS

Delimitación general de funciones técnicas

EL PROMOTOR

Será promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decida, impulse, programe o financie, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación para sí o para su posterior enajenación, entrega o cesión a terceros bajo cualquier título.

Son obligaciones del promotor:

- Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.
- Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.
- Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.
- Designar al coordinador de seguridad y salud para el proyecto y la ejecución de la obra.
- Suscribir los seguros previstos en la LOE.
- Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Artículo 4. Son obligaciones del proyectista:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico redactor del proyecto que tenga la titulación profesional habilitante.

- Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5. Son obligaciones del constructor:

- Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.
- Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.
- Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.
- Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.
- Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.
- Elaborar el plan de seguridad y salud de la obra en aplicación del estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.
- Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.
- Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.
- Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.
- Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del aparejador o arquitecto técnico, los

suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.

- Custodiar los libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de seguridad y salud y el del control de calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.
- Facilitar al aparejador o arquitecto técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.
- Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.
- Suscribir con el promotor las actas de recepción provisional y definitiva.
- Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.
- Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.
- Facilitar el acceso a la obra a los laboratorios y entidades de control de calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.
- Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el artículo 19 de la LOE.

EL DIRECTOR DE OBRA

Artículo 6. Corresponde al director de obra:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico, según corresponda, y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.
- Dirigir la obra coordinándola con el proyecto de ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.
- Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.
- Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.

- Coordinar, junto al aparejador o arquitecto técnico, el programa de desarrollo de la obra y el proyecto de control de calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación (CTE) y a las especificaciones del proyecto.
- Comprobar, junto al aparejador o arquitecto técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por laboratorios y/o entidades de control de calidad.
- Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.
- Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.
- Asesorar al promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.
- Preparar con el contratista la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al promotor.
- A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Artículo 7. Corresponde al aparejador o arquitecto técnico la dirección de la ejecución de la obra, que formando parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado. Siendo sus funciones específicas:

- Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.
- Redactar el documento de estudio y análisis del proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.
- Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.

- Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Estudio de seguridad y salud para la aplicación del mismo.
- Redactar, cuando se le requiera, el proyecto de control de calidad de la edificación, desarrollando lo especificado en el proyecto de ejecución.
- Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del arquitecto y del constructor.
- Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de seguridad y salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.
- Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las frecuencias de muestreo programadas en el plan de control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda, dando cuenta al arquitecto.
- Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.
- Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.
- Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.
- Consignar en el libro de órdenes y asistencias las instrucciones precisas.
- Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.
- Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

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 de seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera

coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra.

- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

LAS ENTIDADES Y LOS LABORATORIOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LA EDIFICACIÓN

Artículo 8. Las entidades de control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica en la verificación de la calidad del proyecto, de los materiales y de la ejecución de la obra y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto y la normativa aplicable.

Los laboratorios de ensayos para el control de calidad de la edificación prestan asistencia técnica, mediante la realización de ensayos o pruebas de servicio de los materiales, sistemas o instalaciones de una obra de edificación.

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad:

- Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.
- Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las comunidades autónomas con competencia en la materia.

De las obligaciones y derechos generales del constructor o contratista:

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 9. Antes de dar comienzo a las obras, el constructor consignará por escrito que la documentación aportada le resulta suficiente para la comprensión de la totalidad de la obra contratada, o en caso contrario, solicitará las aclaraciones pertinentes.

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 10. El constructor, a la vista del proyecto de ejecución conteniendo, en su caso, el estudio de seguridad y salud, presentará el plan de seguridad y salud de la obra a la aprobación del aparejador o arquitecto técnico de la dirección facultativa.

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

Artículo 11. El constructor tendrá a su disposición el proyecto de control de calidad, si para la obra fuera necesario, en el que se especificarán las características y requisitos que deberán cumplir los materiales y unidades de obra, y los criterios para la recepción de los materiales, según estén avalados o no por sellos marcas e calidad; ensayos, análisis y pruebas a realizar, determinación de lotes y otros parámetros definidos en el proyecto por el arquitecto o aparejador de la dirección facultativa.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12. El constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el contratista a disposición de la dirección facultativa:

- El proyecto de ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el arquitecto.
- La licencia de obras.
- El libro de órdenes y asistencias.
- El plan de seguridad y salud y su libro de incidencias, si hay para la obra.
- El proyecto de control de calidad y su libro de registro, si hay para la obra.
- El reglamento y ordenanza de seguridad y salud en el trabajo.
- La documentación de los seguros suscritos por el constructor.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

Artículo 13. El constructor viene obligado a comunicar a la propiedad la persona designada como delegado suyo en la obra, que tendrá el carácter de jefe de obra de la misma, con dedicación plena y con facultades para representarle y adoptar en todo momento cuantas decisiones competan a la contrata.

Serán sus funciones las del constructor según se especifica en el artículo 5.

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el pliego de condiciones particulares de índole facultativa, el delegado del contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

El pliego de condiciones particulares determinará el personal facultativo o especialista que el constructor se obligue a mantener en la obra como mínimo, y el tiempo de dedicación comprometido.

El incumplimiento de esta obligación o, en general, la falta de cualificación suficiente por parte del personal según la naturaleza de los trabajos, facultará al arquitecto para ordenar la paralización de las obras sin derecho a reclamación alguna, hasta que se subsane la deficiencia.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14. El jefe de obra, por sí o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al arquitecto o al aparejador o arquitecto técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

Artículo 15. Es obligación de la contrata el ejecutar cuando sea necesario para la buena construcción y aspecto de las obras, aun cuando no se halle expresamente determinado en los documentos de proyecto, siempre que, sin separarse de su espíritu y recta interpretación, lo disponga el arquitecto dentro de los límites de posibilidades que los presupuestos habiliten para cada unidad de obra y tipo de ejecución.

En defecto de especificación en el pliego de condiciones particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20% del total del presupuesto en más de un 10%.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16. El constructor podrá requerir del arquitecto o del aparejador o arquitecto técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

Cuando se trate de aclarar, interpretar o modificar preceptos de los pliegos de condiciones o indicaciones de los planos o croquis, las órdenes e instrucciones correspondientes se comunicarán precisamente por escrito al constructor, estando éste obligado a su vez a devolver los originales o las copias suscribiendo con su firma el enterado, que figurará al pie de todas las órdenes, avisos o instrucciones que reciba tanto del aparejador o arquitecto técnico como del arquitecto.

Cualquier reclamación que en contra de las disposiciones tomadas por éstos crea oportuno hacer el constructor, habrá de dirigirla, dentro precisamente del plazo de 3 días, a quién la hubiere dictado, el cual dará al constructor el correspondiente recibo, si éste lo solicitase.

RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA

Artículo 17. Las reclamaciones que el contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la dirección facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del arquitecto, ante la propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los pliegos de condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del arquitecto o del aparejador o arquitecto técnico, no se admitirá reclamación alguna, pudiendo el contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

Artículo 18. El constructor no podrá recusar a los arquitectos, aparejadores o personal encargado por éstos de la vigilancia de las obras, ni pedir que por parte de la propiedad se designen otros facultativos para los reconocimientos y mediciones.

Cuando se crea perjudicado por la labor de éstos procederá de acuerdo con lo estipulado en el artículo precedente, pero sin que por esta causa puedan interrumpirse ni perturbarse la marcha de los trabajos.

FALTAS DEL PERSONAL

Artículo 19. El arquitecto, en supuestos de desobediencia a sus instrucciones, manifiesta incompetencia o negligencia grave que comprometan o perturben la marcha de los trabajos, podrá requerir al contratista para que aparte de la obra a los dependientes u operarios causantes de la perturbación.

SUBCONTRATAS

Artículo 20. El contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el pliego de condiciones particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como contratista general de la obra.

Responsabilidad civil de los agentes que intervienen en el proceso de la edificación

DAÑOS MATERIALES

Artículo 21. Las personas físicas o jurídicas que intervienen en el proceso de la edificación responderán frente a los propietarios y los terceros adquirentes de los edificios o partes de los mismos, en el caso de que sean objeto de división, de los siguientes daños materiales ocasionados en el edificio dentro de los plazos indicados, contados desde la fecha de recepción de la obra, sin reservas o desde la subsanación de éstas:

- Durante 10 años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
- Durante 3 años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del artículo 3 de la LOE.

El constructor también responderá de los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras dentro del plazo de 1 año.

RESPONSABILIDAD CIVIL

Artículo 22. La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones de propios, como por actos u omisiones de personas por las que se deba responder.

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los

demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del promotor que se establece en la LOE se extenderá a las personas físicas o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en la promoción, actúen como tales promotores bajo la forma de promotor o gestor de cooperativas o de comunidades de propietarios u otras figuras análogas.

Cuando el proyecto haya sido contratado conjuntamente con más de un proyectista, los mismos responderán solidariamente.

Los proyectistas que contraten los cálculos, estudios, dictámenes o informes de otros profesionales, serán directamente responsables de los daños que puedan derivarse de su insuficiencia, incorrección o inexactitud, sin perjuicio de la repetición que pudieran ejercer contra sus autores.

El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos derivados de la impericia, falta de capacidad profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al jefe de obra y demás personas físicas o jurídicas que de él dependan.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas físicas o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la repetición a que hubiere lugar.

El director de obra y el director de la ejecución de la obra que suscriban el certificado final de obra serán responsables de la veracidad y exactitud de dicho documento.

Quien acepte la dirección de una obra cuyo proyecto no haya elaborado él mismo, asumirá las responsabilidades derivadas de las omisiones, deficiencias o imperfecciones del proyecto, sin perjuicio de la repetición que pudiese corresponderle frente al proyectista.

Cuando la dirección de obra se contrate de manera conjunta a más de un técnico, los mismos responderán solidariamente sin perjuicio de la distribución que entre ellos corresponda.

Las responsabilidades por daños no serán exigibles a los agentes que intervengan en el proceso de la edificación, si se prueba que aquellos fueron ocasionados por caso fortuito, fuerza mayor, acto de tercero o por el propio perjudicado por el daño.

Las responsabilidades a que se refiere este artículo se entienden sin perjuicio de las que alcanzan al vendedor de los edificios o partes edificadas frente al comprador conforme al contrato de compraventa suscrito entre ellos, a los artículos 1.484 y siguientes del Código Civil y demás legislación aplicable a la compraventa.

Prescripciones generales relativas a trabajos, materiales y medios auxiliares

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23. El constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El aparejador o arquitecto técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

Artículo 24. El constructor iniciará las obras con el replanteo de las mismas en el terreno, señalando las referencias principales que mantendrá como base de ulteriores replanteos parciales. Dichos trabajos se considerará a cargo del contratista e incluidos en su oferta.

El constructor someterá el replanteo a la aprobación del aparejador o arquitecto técnico y una vez esto haya dado su conformidad preparará un acta acompañada de un plano que deberá ser aprobada por el arquitecto, siendo responsabilidad del constructor la omisión de este trámite.

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25. El constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el pliego de condiciones particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquel señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el contratista dar cuenta al arquitecto y al aparejador o arquitecto técnico del comienzo de los trabajos al menos con 3 días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

Artículo 26. En general, la determinación del orden de los trabajos es facultad de la contrata, salvo aquellos casos en que, por circunstancias de orden técnico, estime conveniente su variación la dirección facultativa.

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

Artículo 27. De acuerdo con lo que requiera la dirección facultativa, el contratista general deberá dar todas las facilidades razonables para la realización de los trabajos que le sean encomendados a todos los demás contratistas que intervengan en la obra. Ello sin perjuicio de las compensaciones económicas a que haya lugar entre contratistas por utilización de medios auxiliares o suministros de energía u otros conceptos.

En caso de litigio, ambos contratistas estarán a lo que resuelva la dirección facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

Artículo 28. Cuando sea preciso por motivo imprevisto o por cualquier accidente, ampliar el proyecto, no se interrumpirán los trabajos, continuándose según las instrucciones dadas por el arquitecto en tanto se formula o se tramita el proyecto reformado.

El constructor está obligado a realizar con su personal y sus materiales cuanto la dirección de las obras disponga para apeos, apuntalamientos, derribos, recalzos o cualquier otra obra de carácter urgente, anticipando de momento este servicio, cuyo importe le será consignado en un presupuesto adicional o abonado directamente, de acuerdo con lo que se convenga.

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

Artículo 29. Si por causa de fuerza mayor o independiente de la voluntad del constructor, éste no pudiese comenzar las obras, o tuviese que suspenderlas, o no le fuera posible terminarlas en los plazos prefijados, se le otorgará una prórroga proporcionada para el cumplimiento de la contrata, previo informe favorable del arquitecto. Para ello, el constructor expondrá, en escrito dirigido al arquitecto, la causa que impide la ejecución o la marcha de los trabajos y el retraso que por ello se originaría en los plazos acordados, razonando debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

Artículo 30. El contratista no podrá excusarse de no haber cumplido los plazos de obras estipulados, alegando como causa la carencia de planos u órdenes de la dirección facultativa, a excepción del caso en que habiéndolo solicitado por escrito no se le hubiesen proporcionado.

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 31. Todos los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al proyecto, a las modificaciones del mismo que previamente hayan sido aprobadas y a las órdenes e instrucciones que bajo su responsabilidad y por escrito entreguen el arquitecto o el aparejador o arquitecto técnico al constructor, dentro de las limitaciones presupuestarias y de conformidad con lo especificado en el artículo 15.

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

Artículo 32. De todos los trabajos y unidades de obra que hayan de quedar ocultos a la terminación del edificio, se levantarán los planos precisos para que queden perfectamente definidos; estos documentos se extenderán por triplicado, entregándose: uno, al arquitecto; otro, al aparejador; y, el tercero, al contratista, firmados todos ellos por los tres. Dichos planos, que deberán ir suficientemente acotados, se considerarán documentos indispensables e irrecusables para efectuar las mediciones.

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 33. El constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las condiciones generales y particulares de índole técnica del pliego de condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

Por ello, y hasta que tenga lugar la recepción definitiva del edificio, es responsable de la ejecución de los trabajos que ha contratado y de las faltas y defectos que en éstos puedan existir por su mala ejecución o por la deficiente calidad de los materiales empleados o aparatos colocados, sin que le exonere de responsabilidad el control que compete al aparejador o arquitecto técnico, ni tampoco el hecho de que estos trabajos hayan sido valorados en las certificaciones parciales de obra, que siempre se entenderán extendidas y abonadas a buena cuenta.

Como consecuencia de lo anteriormente expresado, cuando el aparejador o arquitecto técnico advierta vicios o defectos en los trabajos ejecutados, o que los materiales empleados o los aparatos colocados no reúnen las condiciones preceptuadas, ya sea en el curso de la ejecución de los trabajos, o finalizados éstos, y antes de verificarse la recepción definitiva de la obra, podrá disponer que las partes defectuosas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, y todo ello a expensas de la contrata. Si ésta no estimase justa la decisión y se negase a la demolición y reconstrucción ordenadas, se planteará la cuestión ante el arquitecto de la obra, quien resolverá.

VICIOS OCULTOS

Artículo 34. Si el aparejador o arquitecto técnico tuviese fundadas razones para creer en la existencia de vicios ocultos de construcción en las obras ejecutadas, ordenará efectuar en cualquier tiempo, y antes de la recepción definitiva, los ensayos, destructivos o no, que crea necesarios para reconocer los trabajos que suponga defectuosos, dando cuenta de la circunstancia al arquitecto.

Los gastos que se ocasionen serán de cuenta del constructor, siempre que los vicios existan realmente, en caso contrario serán a cargo de la propiedad.

MATERIALES Y APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35. El constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el pliego particular de condiciones técnicas preceptúe una procedencia determinada. Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el constructor deberá presentar al aparejador o arquitecto técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 36. A petición del arquitecto, el constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el calendario de la obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

Artículo 37. El constructor, a su costa, transportará y colocará, agrupándolos ordenadamente y en el lugar adecuado, los materiales procedentes de las excavaciones, derribos, etc., que no sean utilizables en la obra.

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el pliego de condiciones particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el aparejador o arquitecto técnico, pero acordando previamente con el constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

Artículo 38. Cuando los materiales, elementos de instalaciones o aparatos no fuesen de la calidad prescrita en este pliego, o no tuvieran la preparación en él exigida o, en fin, cuando la falta de prescripciones formales de aquel, se reconociera o demostrara que no eran adecuados para su objeto, el arquitecto a instancias del aparejador o arquitecto técnico, dará orden al constructor de sustituirlos por otros que satisfagan las condiciones o llenen el objeto a que se destinen.

Si a los 15 días de recibir el constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la propiedad cargando los gastos a la contrata.

Si los materiales, elementos de instalaciones o aparatos fueran defectuosos, pero aceptables a juicio del arquitecto, se recibirán pero con la rebaja del precio que aquel determine, a no ser que el constructor prefiera sustituirlos por otros en condiciones.

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

Artículo 39. Todos los gastos originados por las pruebas y ensayos de materiales o elementos que intervengan en la ejecución de las obras, serán de cuenta de la contrata.

Todo ensayo que no haya resultado satisfactorio o que no ofrezca las suficientes garantías podrá comenzarse de nuevo a cargo del mismo.

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

Artículo 40. Es obligación del constructor mantener limpias las obras y sus alrededores, tanto de escombros como de materiales sobrantes, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar todos los trabajos que sean necesarios para que la obra ofrezca buen aspecto.

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 41. En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este pliego ni en la restante documentación del proyecto, el constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la dirección facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

De las recepciones de obras

ACTA DE RECEPCIÓN

Artículo 42. La recepción de la obra es el acto por el cual el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá abarcar la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma, cuando así se acuerde por las partes.

La recepción deberá consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar:

- Las partes que intervienen.
- La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.
- El coste final de la ejecución material de la obra.
- La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.
- Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.
- Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

El promotor podrá rechazar la recepción de la obra por considerar que la misma no está terminada o que no se adecua a las condiciones contractuales. En todo caso, el rechazo deberá ser motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.

Salvo pacto expreso en contrario, la recepción de la obra tendrá lugar dentro de los 30 días siguientes a la fecha de su terminación, acreditada en el certificado final de obra, plazo que se contará a partir de la notificación efectuada por escrito al promotor. La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos 30 días desde la fecha indicada el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.

RECEPCIÓN PROVISIONAL

Artículo 43. Ésta se realizará con la intervención de la propiedad, del constructor, del arquitecto y del aparejador o arquitecto técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.

Practicado un detenido reconocimiento de las obras, se extenderá un acta con tantos ejemplares como intervinientes y firmados por todos ellos. Desde esta fecha empezará a correr el plazo de garantía, si las obras se hallasen en estado de ser admitidas. Seguidamente, los técnicos de la dirección facultativa extenderán el correspondiente certificado de final de obra.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar en el acta y se darán al constructor las oportunas instrucciones para remediar los defectos observados, fijando un plazo para subsanarlos, expirado el cual, se efectuará un nuevo reconocimiento a fin de proceder a la recepción provisional de la obra.

Si el constructor no hubiese cumplido, podrá declararse resuelto el contrato con pérdida de la fianza.

DOCUMENTACIÓN FINAL

Artículo 44. El arquitecto, asistido por el contratista y los técnicos que hubieren intervenido en la obra, redactarán la documentación final de las obras, que se facilitará a la propiedad. Dicha documentación se adjuntará, al acta de recepción, con la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el libro del edificio, que ha de ser encargado por el promotor y será entregado a los usuarios finales del edificio.

A su vez dicha documentación se divide en:

- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el CTE se compone de:

- Libro de órdenes y asistencias, de acuerdo con lo previsto en el Decreto 461/1971, de 11 de marzo.
- Libro de incidencias en materia de seguridad y salud, según el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre.
- Proyecto, con sus anejos y modificaciones debidamente autorizadas por el director de la obra.
- Licencia de obras, de apertura del centro de trabajo y, en su caso, de otras autorizaciones administrativas.

La documentación de seguimiento será depositada por el director de la obra en su colegio de arquitectos.

- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

Su contenido, cuya recopilación es responsabilidad del director de ejecución de obra, se compone de:

- Documentación de control, que debe corresponder a lo establecido en el proyecto, más sus anejos y modificaciones.
- Documentación, instrucciones de uso y mantenimiento, así como garantías de los materiales y suministros, que debe ser proporcionada por el constructor, siendo conveniente recordárselo fehacientemente.
- En su caso, documentación de calidad de las unidades de obra, preparada por el constructor y autorizada por el director de ejecución en su colegio profesional.

- CERTIFICADO FINAL DE OBRA

Éste se ajustará al modelo publicado en el Decreto 462/1971, de 11 de marzo, en donde el director de la ejecución de la obra certificará haber dirigido la ejecución material de las obras y controlado cuantitativa y cualitativamente la construcción y la calidad de lo edificado de acuerdo con el proyecto, la documentación técnica que lo desarrolla y las normas de buena construcción.

El director de la obra certificará que la edificación ha sido realizada bajo su dirección, de conformidad con el proyecto objeto de la licencia y la documentación técnica que lo complementa, hallándose dispuesta para su adecuada utilización con arreglo a las instrucciones de uso y mantenimiento.

Al certificado final de obra se le unirán como anejos los siguientes documentos:

- Descripción de las modificaciones que, con la conformidad del promotor, se hubiesen introducido durante la obra, haciendo constar su compatibilidad con las condiciones de la licencia.
- Relación de los controles realizados.

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 45. Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el aparejador o arquitecto técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el arquitecto con su firma, servirá para el abono por la propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el artículo 6 de la LOE).

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46. El plazo de garantía deberá estipularse en el pliego de condiciones particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a 9 meses (1 año en contratos con las administraciones públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

Artículo 47. Los gastos de conservación durante el plazo de garantía comprendido entre las recepciones provisional y definitiva, correrán a cargo del contratista.

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

RECEPCIÓN DEFINITIVA

Artículo 48. La recepción definitiva se verificará después de transcurrido el plazo de garantía en igual forma y con las mismas formalidades que la provisional, a partir de cuya fecha cesará la obligación del constructor de reparar a su cargo aquellos desperfectos inherentes a la normal conservación de los edificios y quedarán sólo

subsistentes todas las responsabilidades que pudieran alcanzarle por vicios de la construcción.

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 49. Si al proceder al reconocimiento para la recepción definitiva de la obra, no se encontrase ésta en las condiciones debidas, se aplazará dicha recepción definitiva y el arquitecto director marcará al constructor los plazos y formas en que deberán realizarse las obras necesarias y, de no efectuarse dentro de aquellos, podrá resolverse el contrato con pérdida de la fianza.

RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

Artículo 50. En el caso de resolución del contrato, el contratista vendrá obligado a retirar, en el plazo que se fije en el pliego de condiciones particulares, la maquinaria, medios auxiliares, instalaciones, etc., a resolver los subcontratos que tuviese concertados y a dejar la obra en condiciones de ser reanudada por otra empresa.

Las obras y trabajos terminados por completo se recibirán provisionalmente con los trámites establecidos en este pliego de condiciones. Transcurrido el plazo de garantía se recibirán definitivamente según lo dispuesto en este pliego.

Para las obras y trabajos no determinados, pero aceptables a juicio del arquitecto director, se efectuará una sola y definitiva recepción.

DISPOSICIONES ECONÓMICAS

Principio general

Artículo 51. Todos los que intervienen en el proceso de construcción tienen derecho a percibir puntualmente las cantidades devengadas por su correcta actuación, con arreglo a las condiciones contractualmente establecidas.

La propiedad, el contratista y, en su caso, los técnicos pueden exigirse recíprocamente las garantías adecuadas al cumplimiento puntual de sus obligaciones de pago.

De los precios

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Artículo 57. El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra es el resultado de sumar los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

- **COSTES DIRECTOS**

- La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
- Los equipos y sistemas técnicos de seguridad y salud para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.
- Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

- **COSTES INDIRECTOS**

Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorios, seguros, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra y los imprevistos. Todos estos gastos, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos.

- **GASTOS GENERALES**

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la administración pública este porcentaje se establece entre un 13% y un 17%).

- **BENEFICIO INDUSTRIAL**

El beneficio industrial del contratista se establece en el 6% sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la administración.

- **PRECIO DE EJECUCIÓN MATERIAL**

Se denominará precio de ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del beneficio industrial.

- PRECIO DE CONTRATA

El precio de contrata es la suma de los costes directos, los indirectos, los gastos generales y el beneficio industrial.

El IVA se aplica sobre esta suma (precio de contrata) pero no integra el precio.

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58. En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de ejecución material, más el % sobre este último precio en concepto de beneficio industrial del contratista. El beneficio se estima normalmente en el 6%, salvo que en las condiciones particulares se establezca otro distinto.

PRECIOS CONTRADICTORIOS

Artículo 59. Se producirán precios contradictorios sólo cuando la propiedad por medio del arquitecto decida introducir unidades o cambios de calidad en alguna de las previstas, o cuando sea necesario afrontar alguna circunstancia imprevista.

El contratista estará obligado a efectuar los cambios.

A falta de acuerdo, el precio se resolverá contradictoriamente entre el arquitecto y el contratista antes de comenzar la ejecución de los trabajos y en el plazo que determine el pliego de condiciones particulares. Si subsiste la diferencia se acudirá, en primer lugar, al concepto más análogo dentro del cuadro de precios del proyecto, y en segundo lugar al banco de precios de uso más frecuente en la localidad.

Los contradictorios que hubiere se referirán siempre a los precios unitarios de la fecha del contrato.

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

Artículo 60. Si el contratista, antes de la firma del contrato, no hubiese hecho la reclamación u observación oportuna, no podrá bajo ningún pretexto de error u omisión reclamar aumento de los precios fijados en el cuadro correspondiente del presupuesto que sirva de base para la ejecución de las obras.

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61. En ningún caso podrá alegar el contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al pliego general de condiciones técnicas y en segundo lugar, al pliego de condiciones particulares técnicas.

REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62. Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al 3% del importe total del presupuesto de contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el pliego de condiciones particulares, percibiendo el contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3%.

No habrá revisión de precios de las unidades que puedan quedar fuera de los plazos fijados en el calendario de la oferta.

ACOPIO DE MATERIALES

Artículo 63. El contratista queda obligado a ejecutar los acopios de materiales o aparatos de obra que la propiedad ordene por escrito.

Los materiales acopiados, una vez abonados por el propietario son, de la exclusiva propiedad de éste; de su guarda y conservación será responsable el contratista.

Obras por administración

ADMINISTRACIÓN

Artículo 64. Se denominan obras por administración aquellas en las que las gestiones que se precisan para su realización las lleva directamente el propietario, bien por sí o por un representante suyo o bien por mediación de un constructor.

Las obras por administración se clasifican en las dos modalidades siguientes:

- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65. se denominan obras por administración directa aquellas en las que el propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio arquitecto director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales,

contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y contratista.

- OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 66. Se entiende por obra por administración delegada o indirecta la que convienen un propietario y un constructor para que éste, por cuenta de aquel y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las obras por administración delegada o indirecta las siguientes:

- Por parte del propietario, la obligación de abonar directamente, o por mediación del constructor, todos los gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del arquitecto director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.
- Por parte del constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del propietario un % prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67. Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las condiciones particulares de índole económica vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el constructor al propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el aparejador o arquitecto técnico:

- Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.
- Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.
- Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.
- Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un 15%, entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los gastos generales que al constructor originen los trabajos por administración que realiza y el beneficio industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

Artículo 68. Salvo pacto distinto, los abonos al constructor de las cuentas de administración delegada los realizará el propietario mensualmente según las partes de trabajos realizados aprobados por el propietario o por su delegado representante.

Independientemente, el aparejador o arquitecto técnico redactará, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al constructor, salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 69. No obstante las facultades que en estos trabajos por administración delegada se reserva el propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al propietario, o en su representación al arquitecto director, los precios y las muestras de

los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 70. Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el constructor al arquitecto director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el arquitecto director.

Si hecha esta notificación al constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del 15% que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71. En los trabajos de obras por administración delegada, el constructor sólo será responsable de los defectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

En virtud de lo anteriormente consignado, el constructor está obligado a reparar por su cuenta los trabajos defectuosos y a responder también de los accidentes o perjuicios expresados en el párrafo anterior.

Valoración y abono de los trabajos

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

Artículo 72. Según la modalidad elegida para la contratación de las obras, y salvo que en el pliego particular de condiciones económicas se preceptúe otra cosa, el abono de los trabajos se efectuará así:

- Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.
- Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.
- Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.
- Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las órdenes del arquitecto director.
- Se abonará al contratista en idénticas condiciones al caso anterior.
- Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente pliego general de condiciones económicas determina.
- Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 73. En cada una de las épocas o fechas que se fijen en el contrato o en los pliegos de condiciones particulares que rijan en la obra, formará el contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el aparejador.

Lo ejecutado por el contratista en las condiciones preestablecidas, se valorará aplicando al resultado de la medición general, cúbica, superficial, lineal, ponderada o numeral correspondiente para cada unidad de obra, los precios señalados en el presupuesto para cada una de ellas, teniendo presente además lo establecido en el presente pliego general de condiciones económicas respecto a mejoras o sustituciones de material y a las obras accesorias y especiales, etc.

Al contratista, que podrá presenciar las mediciones necesarias para extender dicha relación, se le facilitarán por el aparejador los datos correspondientes de la relación valorada, acompañándolos de una nota de envío, al objeto de que, dentro del plazo de 10 días a partir de la fecha del recibo de dicha nota, pueda el contratista examinarlos y devolverlos firmados con su conformidad o hacer, en caso contrario, las observaciones o reclamaciones que considere oportunas.

Dentro de los 10 días siguientes a su recibo, el arquitecto director aceptará o rechazará las reclamaciones del contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el propietario contra la resolución del arquitecto director en la forma referida en los pliegos generales de condiciones facultativas y legales.

Tomando como base la relación valorada indicada en el párrafo anterior, expedirá el arquitecto director la certificación de las obras ejecutadas. De su importe se deducirá el tanto por cien que para la construcción de la fianza se haya preestablecido.

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del propietario, podrá certificarse hasta el 90% de su importe, a los precios que figuren en los documentos del proyecto, sin afectarlos del % de contrata.

Las certificaciones se remitirán al propietario, dentro del mes siguiente al período a que se refieren, y tendrán el carácter de documento y entregas a buena cuenta, sujetas a las rectificaciones y variaciones que se deriven de la liquidación final, no suponiendo tampoco dichas certificaciones aprobación ni recepción de las obras que comprenden.

Las relaciones valoradas contendrán solamente la obra ejecutada en el plazo a que la valoración se refiere. En el caso de que el arquitecto director lo exigiera, las certificaciones se extenderán al origen.

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74. Cuando el contratista, incluso con autorización del arquitecto director, emplease materiales de más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del arquitecto director, no tendrá derecho, sin embargo,

más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

Artículo 75. Salvo lo preceptuado en el pliego de condiciones particulares de índole económica, vigente en la obra, el abono de los trabajos presupuestados en partida alzada, se efectuará de acuerdo con el procedimiento que corresponda entre los que a continuación se expresan:

- Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.
- Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.
- Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al contratista, salvo el caso de que en el presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el arquitecto director indicará al contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el pliego de condiciones particulares en concepto de gastos generales y beneficio industrial del contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

Artículo 76. Cuando fuese preciso efectuar agotamientos, inyecciones y otra clase de trabajos de cualquiera índole especial y ordinaria, que por no estar contratados no sean de cuenta del contratista, y si no se contratasen con tercera persona, tendrá el contratista la obligación de realizarlos y de satisfacer los gastos de toda clase que ocasionen, los cuales le serán abonados por el propietario por separado de la contrata.

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por cien del importe total que, en su caso, se especifique en el pliego de condiciones particulares.

PAGOS

Artículo 77. Los pagos se efectuarán por el propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el arquitecto director, en virtud de las cuales se verifican aquellos.

Indemnizaciones mutuas

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 79. La indemnización por retraso en la terminación se establecerá en un tanto por mil del importe total de los trabajos contratados, por cada día natural de retraso, contados a partir del día de terminación fijado en el calendario de obra, salvo lo dispuesto en el pliego particular del presente proyecto.

Las sumas resultantes se descontarán y retendrán con cargo a la fianza.

DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80. Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un 5% anual (o el que se defina en el pliego particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

Si aún transcurrieran 2 meses a partir del término de dicho plazo de 1 mes sin realizarse dicho pago, tendrá derecho el contratista a la resolución del contrato, procediéndose a la liquidación correspondiente de las obras ejecutadas y de los materiales acopiados, siempre que éstos reúnan las condiciones preestablecidas y que su cantidad no exceda de la necesaria para la terminación de la obra contratada o adjudicada.

No obstante lo anteriormente expuesto, se rechazará toda solicitud de resolución del contrato fundada en dicha demora de pagos, cuando el contratista no justifique que en la fecha de dicha solicitud ha invertido en obra o en materiales acopiados admisibles la parte de presupuesto correspondiente al plazo de ejecución que tenga señalado en el contrato.

Varios

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

Artículo 76. No se admitirán mejoras de obra, más que en el caso en que el arquitecto director haya ordenado por escrito la ejecución de trabajos nuevos o que mejoren la calidad de los contratados, así como la de los materiales y aparatos previstos en el contrato. Tampoco se admitirán aumentos de obra en las unidades contratadas, salvo caso de error en las mediciones del proyecto a menos que el arquitecto director ordene, también por escrito, la ampliación de las contratadas.

En todos estos casos será condición indispensable que ambas partes contratantes, antes de su ejecución o empleo, convengan por escrito los importes totales de las unidades mejoradas, los precios de los nuevos materiales o aparatos ordenados emplear y los aumentos que todas estas mejoras o aumentos de obra supongan sobre el importe de las unidades contratadas.

Se seguirán el mismo criterio y procedimiento, cuando el arquitecto director introduzca innovaciones que supongan una reducción apreciable en los importes de las unidades de obra contratadas.

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

Artículo 77. Cuando por cualquier causa fuera menester valorar obra defectuosa, pero aceptable a juicio del arquitecto director de las obras, éste determinará el precio o partida de abono después de oír al contratista, el cual deberá conformarse con dicha resolución, salvo el caso en que, estando dentro del plazo de ejecución, prefiera demoler la obra y rehacerla con arreglo a condiciones, sin exceder de dicho plazo.

SEGURO DE LAS OBRAS

Artículo 78. El contratista estará obligado a asegurar la obra contratada durante todo el tiempo que dure su ejecución hasta la recepción definitiva; la cuantía del seguro coincidirá en cada momento con el valor que tengan por contrata los objetos asegurados.

El importe abonado por la sociedad aseguradora, en el caso de siniestro, se ingresará en cuenta a nombre del propietario, para que con cargo a ella se abone la obra que se construya, y a medida que ésta se vaya realizando.

El reintegro de dicha cantidad al contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del

contratista, hecho en documento público, el propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

La infracción de lo anteriormente expuesto será motivo suficiente para que el contratista pueda resolver el contrato, con devolución de fianza, abono completo de gastos, materiales acopiados, etc., y una indemnización equivalente al importe de los daños causados al contratista por el siniestro y que no se le hubiesen abonado, pero sólo en proporción equivalente a lo que suponga la indemnización abonada por la compañía aseguradora, respecto al importe de los daños causados por el siniestro, que serán tasados a estos efectos por el arquitecto director.

En las obras de reforma o reparación, se fijarán previamente la porción de edificio que debe ser asegurada y su cuantía, y si nada se prevé, se entenderá que el seguro ha de comprender toda la parte del edificio afectada por la obra.

Los riesgos asegurados y las condiciones que figuren en la póliza o pólizas de seguros, los pondrá el contratista, antes de contratarlos, en conocimiento del propietario, al objeto de recabar de éste su previa conformidad o reparos.

Además se han de establecer garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción, según se describe en el artículo 81, en base al artículo 19 de la LOE.

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79. Si el contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el propietario antes de la recepción definitiva, el arquitecto director, en representación del propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la contrata.

Al abandonar el contratista el edificio, tanto por buena terminación de las obras, como en el caso de resolución del contrato, está obligado a dejarlo desocupado y limpio en el plazo que el arquitecto director fije.

Después de la recepción provisional del edificio y en el caso de que la conservación del edificio corra a cargo del contratista, no deberá haber en él más herramientas, útiles, materiales, muebles, etc., que los indispensables para su guardería y limpieza y para los trabajos que fuese preciso ejecutar.

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente pliego de condiciones económicas.

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

Artículo 80. Cuando durante la ejecución de las obras ocupe el contratista, con la necesaria y previa autorización del propietario, edificios o haga uso de materiales o útiles pertenecientes al mismo, tendrá obligación de repararlos y conservarlos para hacer entrega de ellos a la terminación del contrato, en perfecto estado de conservación, reponiendo los que se hubiesen inutilizado, sin derecho a indemnización por esta reposición ni por las mejoras hechas en los edificios, propiedades o materiales que haya utilizado.

En el caso de que al terminar el contrato y hacer entrega del material, propiedades o edificaciones, no hubiese cumplido el contratista con lo previsto en el párrafo anterior, lo realizará el propietario a costa de aquel y con cargo a la fianza.

PAGO DE ARBITRIOS

El pago de impuestos y arbitrios en general, municipales o de otro origen, sobre vallas, alumbrado, etc., cuyo abono debe hacerse durante el tiempo de ejecución de las obras y por conceptos inherentes a los propios trabajos que se realizan, correrán a cargo de la contrata, siempre que en las condiciones particulares del proyecto no se estipule lo contrario.

GARANTÍAS POR DAÑOS MATERIALES OCASIONADOS POR VICIOS Y DEFECTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

Artículo 81. El régimen de garantías exigibles para las obras de edificación se hará efectivo de acuerdo con la obligatoriedad que se establece en la LOE (el apartado c) exigible para edificios cuyo destino principal sea el de vivienda, según disposición adicional segunda de la LOE), teniendo como referente a las siguientes garantías:

- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 1 año, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos de terminación o acabado de las obras, que podrá ser sustituido por la retención por el promotor de un 5% del importe de la ejecución material de la obra.
- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 3 años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos

constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el artículo 3 de la LOE.

- Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante 10 años, el resarcimiento de los daños materiales causados por vicios o defectos que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y estabilidad del edificio.

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES

PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

CONDICIONES GENERALES

Artículo 1. Calidad de los materiales

Todos los materiales a emplear en la presente obra serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas vigentes referentes a materiales y prototipos de construcción.

Artículo 2. Pruebas y ensayos de materiales

Todos los materiales a que este capítulo se refiere podrán ser sometidos a los análisis o pruebas, por cuenta de la contrata, que se crean necesarios para acreditar su calidad. Cualquier otro que haya sido especificado, y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por la dirección de las obras, bien entendido que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas por la buena práctica de la construcción.

Artículo 3. Materiales no consignados en proyecto

Los materiales no consignados en proyecto que dieran lugar a precios contradictorios reunirán las condiciones de bondad necesarias, a juicio de la dirección facultativa, no teniendo el contratista derecho a reclamación alguna por estas condiciones exigidas.

Artículo 4. Condiciones generales de ejecución

Todos los trabajos incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura, aprobado por el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos en fecha 24 de abril de 1973, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la dirección facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta para variar esa esmerada ejecución, ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Artículo 5. Materiales para hormigones y morteros

5.1. Áridos

5.1.1. Generalidades

La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el pliego de prescripciones técnicas particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

Cuando no se tengan antecedentes sobre la utilización de los áridos disponibles, o se vayan a emplear para otras aplicaciones distintas de las ya sancionadas por la práctica, se realizarán ensayos de identificación mediante análisis mineralógicos, petrográficos, físicos o químicos, según convengan a cada caso.

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir, que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

Se entiende por "arena" o "árido fino" el árido fracción del mismo que pasa por un tamiz de 5 mm de luz de malla (tamiz 5 UNE 7050); por "grava" o "árido grueso" el que resulta detenido por dicho tamiz; y por "árido total" (o simplemente "árido", cuando no hay lugar a confusiones), aquel que, de por sí o por mezcla, posee las proporciones de arena y grava adecuadas para fabricar el hormigón necesario en el caso particular que se considere.

5.1.2. Limitación de tamaño

Cumplirá las condiciones señaladas en la EHE.

5.2. Agua para amasado

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

- Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).
- Sustancias solubles, menos de 15 gr/l, según UNE 7130:58.
- Sulfatos expresados en SO₄, menos de 1 gr/l, según ensayo UNE 7131:58.
- Ion cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr/l, según UNE 7178:60.
- Grasas o aceites de cualquier clase, menos de 15 gr/l, según UNE 7235.
- Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos, según ensayo UNE 7132:58.
- Demàs prescripciones de la EHE.

5.3. Aditivos

Se definen como aditivos a emplear en hormigones y morteros aquellos productos sólidos o líquidos, excepto cemento, áridos o agua, que mezclados durante el amasado modifican o mejoran las características del mortero u hormigón, en especial en lo referente al fraguado, endurecimiento, plasticidad e inclusión de aire.

Se establecen los siguientes límites:

- Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del 2% del peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del 3,5% del peso del cemento.
- Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de la resistencia a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al 20%. En ningún caso la proporción de aireante será mayor del 4% del peso del cemento.
- En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al 10% del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.
- Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE.

5.4. Cemento

Se entiende como tal un aglomerante hidráulico que responda a alguna de las definiciones de la Instrucción para la recepción de cementos (RC-03).

Podrá almacenarse en sacos o a granel. En el primer caso, el almacén protegerà contra la intemperie y la humedad, tanto del suelo como de las paredes. Si se almacenara a granel, no podrán mezclarse en el mismo sitio cementos de distintas calidades y procedencias.

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de

cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en la RC-03. Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrán en cuenta prioritariamente las determinaciones de la EHE.

Artículo 6. Carpintería de taller

Los elementos de madera que se emplean en la obra deberán tener la aprobación del Ministerio de Industria, la autorización de uso del MOPU o un documento de idoneidad técnica expedido por el IETCC.

Artículo 7. Colores, aceites, barnices, etc.

Todas las sustancias de uso general en la pintura deberán ser de excelente calidad. Los colores reunirán las condiciones siguientes:

- Facilidad de extenderse y cubrir perfectamente las superficies.
- Fijeza en su tinta.
- Facultad de incorporarse al aceite, color, etc.
- Ser inalterables a la acción de los aceites o de otros colores.
- Insolubilidad en el agua.

Los aceites y barnices reunirán las siguientes condiciones:

- Ser inalterables por la acción del aire.
- Conservar la fijeza de los colores.
- Transparencia y color perfectos.

Los colores estarán bien molidos y serán mezclados con el aceite, bien purificados y sin posos. Su color será amarillo claro, no admitiéndose el que al usarlos, dejen manchas o ráfagas que indiquen la presencia de sustancias extrañas.

Artículo 8. Carpintería de taller

La carpintería de taller se realizará en todo conforme a lo que aparece en los planos del proyecto. Todas las maderas estarán perfectamente rectas, cepilladas y lijadas y bien montadas a plano y escuadra, ajustando perfectamente las superficies vistas.

La carpintería de taller se medirá por m² de carpintería, entre lados exteriores de cercos, y del suelo al lado superior del cerco, en caso de puertas. En esta medición se incluye la medición de la puerta o ventana y de los cercos correspondientes más los tapajuntas y herrajes. La colocación de los cercos se abonará independientemente.

Condiciones técnicas:

La carpintería deberá cumplir las características siguientes, según los ensayos que figuran en el anexo III de la Instrucción de la marca de calidad para puertas planas de madera:

- Resistencia a la acción de la humedad.
- Comprobación del plano de la carpintería.
- Comportamiento en la exposición de las dos caras a atmósfera de humedad diferente.
- Resistencia a la penetración dinámica.
- Resistencia a la flexión por carga concentrada en un ángulo.
- Resistencia del testero inferior a la inmersión.
- Cuando la madera vaya a ser barnizada, estará exenta de impurezas o azulado por hongos. Si va a ser pintada, se admitirá azulado en un 15% de la superficie.

Artículo 9. Pintura

9.1. Condiciones generales de preparación del soporte

La superficie que se va a pintar debe estar seca, desengrasada, sin óxido ni polvo, para lo cual se empleará cepillos, sopletes de arena, ácidos y alices cuando sean metales.

Los poros, grietas, desconchados, etc., se llenarán con másticos o empastes para dejar las superficies lisas y uniformes. Se harán con un pigmento mineral y aceite de linaza o barniz y un cuerpo de relleno para las maderas. En los paneles se empleará yeso amasado con agua de cola, y sobre los metales se utilizarán empastes compuestos de 60-70% de pigmento (albayalde), ocre, óxido de hierro, litopón, etc. y cuerpos de relleno (creta, caolín, tiza, espato pesado), 30-40% de barniz copal o ámbar y aceite de maderas.

Los másticos y empastes se emplearán con espátula en forma de masilla; los líquidos con brocha o pincel o con el aerógrafo o pistola de aire comprimido. Los empastes, una vez secos, se pasarán con papel de lija en paredes y se alisarán con piedra pómez, agua y fieltro, sobre metales.

Antes de su ejecución se comprobará la naturaleza de la superficie a revestir, así como su situación interior o exterior y condiciones de exposición al roce o agentes atmosféricos, contenido de humedad y si existen juntas estructurales.

Estarán recibidos y montados todos los elementos que deben ir en el paramento, como cerco de puertas, ventanas, canalizaciones, instalaciones, etc.

Se comprobará que la temperatura ambiente no sea mayor de 28º C ni menor de 6º C. El soleamiento no incidirá directamente sobre el plano de aplicación. La superficie de aplicación estará nivelada y lisa.

En tiempo lluvioso se suspenderá la aplicación cuando el paramento no esté protegido. Al finalizar la jornada de trabajo se protegerán perfectamente los envases y se limpiarán los útiles de trabajo.

9.2. Aplicación del barniz/esmalte

Las pinturas se podrán dar con pinceles y brocha, con aerógrafo, con pistola, (pulverizando con aire comprimido) o con rodillos.

Las brochas y pinceles serán de pelo de diversos animales, siendo los más corrientes el cerdo o jabalí, marta, tejón y ardilla. Podrán ser redondos o planos, clasificándose por números o por los gramos de pelo que contienen. También pueden ser de nylon.

Los aerógrafos o pistolas constan de un recipiente que contiene la pintura con aire a presión (1-6 atmósferas), el compresor y el pulverizador, con orificio que varía desde 0,2 mm hasta 7 mm, formándose un cono de 2 cm al metro de diámetro.

Dependiendo del tipo de soporte se realizarán una serie de trabajos previos, con objeto de que al realizar la aplicación de la pintura o revestimiento, consigamos una terminación de gran calidad.

Sistemas de preparación en función del tipo de soporte:

- Madera:

Se procederá a una limpieza general del soporte seguida de un lijado fino de la madera.

A continuación se dará una mano de fondo con barniz diluido mezclado con productos de conservación de la madera si se requiere, aplicado de forma que queden impregnados los poros.

Pasado el tiempo de secado de la mano de fondo, se realizará un lijado fino del soporte, aplicándose a continuación el barniz, con un tiempo de secado entre ambas manos y un rendimiento no menor de los especificados por el fabricante.

9.3. Medición y abono.

La pintura se medirá y abonará en general, por m² de superficie pintada, efectuándose la medición en la siguiente forma:

Pintura sobre muros, tabiques y techos: se medirá descontando los huecos. Las molduras se medirán por superficie desarrollada.

Pintura sobre carpintería: se medirá por las dos caras, incluyéndose los tapajuntas.

Pintura sobre ventanales metálicos: se medirá una cara.

En los precios respectivos está incluido el coste de todos los materiales y operaciones necesarias para obtener la perfecta terminación de las obras, incluso la preparación, lijado, limpieza, plastecido, etc. y todos cuantos medios auxiliares sean precisos.

Artículo 21. Precauciones a adoptar

Las precauciones a adoptar durante la construcción de la obra será las previstas por la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO: Firma externa en PDF
Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280D89511D74F439D

NOMBRE: GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD



MEMORIA

1. MEMORIA INFORMATIVA.

1.1.- Objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de la obra de Adecuación del mirador, las previsiones mínimas que se han de cumplir respecto a la prevención de riesgos laborales y accidentes profesionales, así como las instalaciones preceptivas de Higiene y Bienestar para los trabajadores.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora, para llevar a cabo sus obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo bajo el control de la Dirección Técnica correspondiente de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se implanta la obligación de la inclusión de un Estudio de Seguridad y Salud en el Trabajo, en los proyectos de edificación y obras publicas.

1.2.- Justificación del Estudio Básico de Seguridad y Salud.

El Presupuesto de Ejecución por Contratal de la obra asciende a la cantidad de:

$$\text{P.E.C.} = 24.430,95 \text{ €}$$

El plazo de ejecución de las obras previsto es de UN MES.

Van a trabajar un máximo de 3 operarios.

La obra a realizar es una adecuación de un edificio, no es ni un túnel, ni una galería, ni una conducción subterránea, ni una presa.

Como se observa no se da ninguna de las circunstancias o supuestos previstos en el apartado 1 del Art 4 del R.D. 1627/1997:

- El presupuesto de ejecución por contrata no es superior a 450.000 Euros.
- La duración estimada es superior a 30 días laborables, no empleándose en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de la mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo total de los trabajadores en la obra, es superior a 500 jornadas de trabajo.
- No es una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

Como se observa el presupuesto de ejecución por contrata es inferior a 450.000 Euros, por ello, y según los supuestos previstos en el apartado 1 del Art 4 del R.D. 1627/1997, está justificado la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud para la obra de referencia.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

2.1.- Problemática del solar, del edificio y situación urbanística.

- ❖ Forma geométrica del solar: Sensiblemente semicircular.
- ❖ Superficie mirador: 187,00 m²
- ❖ Ordenanza urbanística de aplicación: Ordenanza municipal de Cuenca
- ❖ Superficie zonas verdes: 138,00 m²
- ❖ Accesos con que cuenta el mirador. Acceso peatonal.

2.2.- Presupuesto, Plazo, Plan de Ejecución y Mano de Obra.

2.3.1 Presupuesto:

- ❖ Presupuesto de ejecución material: 20.530,21 Euros.
- ❖ Presupuesto de ejecución por contrata: 24.430,95 Euros.
- ❖ Presupuesto por contrata con IVA : 29.561,45 Euros.

2.3.2 Plazo de Ejecución:

El plazo de ejecución previsto en meses es de: 1 mes.

2.3.3 Mano de obra:

Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo de obreros en la fase punta, de 3 operarios.

2.4.- Tipología y características de los materiales a utilizar.

Los materiales a utilizar en esta obra cumplirán en general las condiciones y tipologías definidas en el Pliego de Condiciones Técnicas Particulares del Proyecto y en particular las de este Estudio de Seguridad.

3. MEMORIA DESCRIPTIVA.

3.1.- TRABAJOS PREVIOS A LA REALIZACIÓN DE LA OBRA.

Se señalizaran los accesos a la obra con los siguientes carteles informativos:

- ❖ USO OBLIGATORIO DEL CASCO DE SEGURIDAD
- ❖ PROHIBIDO EL PASO A TODA PERSONA AJENA A LA OBRA

Siempre que resulte necesario, además de la señalización anterior, el empresario deberá adoptar las medidas precisas para que en los lugares de trabajo exista una señalización de seguridad y salud que cumpla lo establecido en los Anexos I a VII del RD 485/97 de 14 de Abril, por el que se establecen disposiciones mínimas de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

3.2.-INSTALACIONES DE ASISTENCIA SANITARIA.

(Apartados 14 y 15 del Anexo 4 del RD 1627/97) y RD 486 / 97

Primeros auxilios y asistencia sanitaria:

En la obra se instalará un botiquín de primeros auxilios, con el contenido mínimo indicado por la legislación vigente:

- ☐ Desinfectantes y antisépticos (agua oxigenada, alcohol de 96º, tintura de yodo, mercurio cromo, amoníaco).
- ☐ Gasas estériles (linitul), algodón hidrófilo, vendas, esparadrapo, apósitos adhesivos.
- ☐ Torniquete, antiespasmódicos, analgésicos, bolsa para agua o hielo.
- ☐ Termómetro, tijeras, jeringuillas, pinzas, guantes desechables.
- ☐ Agua potable.

El Centro Asistencial más próximo es el del Centro de Salud Cuenca 1 situado en la c/ Alfonso VIII nº 55 teléfono 969232830. El hospital más cercano es el Hospital Virgen de la Luz, que se encuentra en Cuenca, en la C/ Avenida de los Alfares, s/nº. Teléfono 969 179 900 y para la evacuación de heridos, Emergencias 061, Teléfono 061.

Otras: Ambulancias Emergencias Teléfono.969 230 888 y Cruz Roja Española Teléfono 969 222 200.

Otros Centros Asistenciales, para envenenamientos llamar al teléfono de Madrid 915 620 420 Centro Nacional de Toxicología.

Corresponde al empresario constituir una brigada de emergencia y primeros auxilios, compuesta por un número mínimo de 2 personas, con la formación adecuada con este cometido, dando respuesta inicial a los accidentes que puedan producirse. Así mismo deberá garantizarse por el empresario la evacuación de los obreros accidentados o sometidos a una indisposición repentina.

Instalaciones contra incendios:

1 Extintor de polvo seco polivalente (Clase A) de eficacia.34A/233B, ubicados en zona de almacenamiento de materiales inflamables.

El Servicio de Bomberos se encuentra en Cuenca, teléfono 969 221 080 y el tiempo de respuesta en el peor de los casos se calcula en 45 minutos, correspondiendo a la brigada de emergencia y primeros auxilios de la obra, atender las incidencias que en este sentido pudieran producirse en la obra, colaborando con los bomberos cuando fuere necesario.

Los equipos contra incendios deberán estar debidamente señalizados conforme al RD 485/97 de 14 de Abril.

RELACIÓN DE RIESGOS QUE NO PUEDEN ELIMINARSE Y ESPECIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y PROTECCIONES TÉCNICAS TENDENTES A CONTROLAR Y REDUCIR DICHOS RIESGOS

3.3.- FASES DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA. (Según proyecto arquitectónico)

3.3.1 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS

Los trabajos de derribo o demolición que puedan representar un peligro para los trabajadores, deberán estudiarse, planificarse y emprenderse bajo la supervisión de una persona competente y deberán realizarse adoptando las precauciones, métodos y procedimientos apropiados. (RD 1627/97 Anexo 4 C12).

A) Riesgos mas frecuentes:

- Caída de personas, maquinaria u objetos transportados.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Desplome de andamios.
- Atrapamientos y aplastamientos.
- Contagios por lugares insalubres.
- Ruidos y vibraciones.
- Ambiente pulverígeno.
- Electrocutaciones.

B) Protecciones colectivas:

- ☐ Se regará la zona de demolición habitualmente, con el fin de evitar en lo posible ambientes de polvo.

A) Protecciones personales:

- Casco de polietileno (lo utilizarán, a parte del personal de a pie, los maquinistas y camioneros, que deseen o deban abandonar las correspondientes cabinas de conducción).
- Botas de seguridad (Clase I).
- Guantes de cuero, goma, o P.V.C., contra agresiones mecánicas.
- Gafas de seguridad.
- Mascarillas filtrantes.
- Protectores auditivos.

3.3.2 ALBAÑILERÍA. PUNTOS DE FIJACIÓN

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes por uso de herramientas, (paletas, paletines, terrajas, miras, etc.).
- Golpes por uso de herramientas, (miras, regles, terrajas, maestras).
- Caídas al vacío.
- Caídas al mismo nivel.
- Cuerpos extraños en los ojos.
- Dermatitis de contacto con el cemento y otros aglomerantes.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas de protección tipo.

- ❑ En todo momento se mantendrán limpias y ordenadas las superficies de tránsito y de apoyo, para realizar los trabajos de enfoscado, para evitar los accidentes por resbalón.
- ❑ La iluminación mediante portátiles, se hará con "portalámparas estancos con mango aislante" y "rejilla" de protección de la bombilla. La energía eléctrica los alimentara a 24 V.
- ❑ El transporte de sacos de aglomerantes o de áridos, se realizara preferentemente sobre carretilla de mano, para evitar sobreesfuerzos.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para los desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de P.V.C. o goma.
- Guantes de cuero.
- Botas de seguridad, Clase I.
- Botas de goma con puntera reforzada.
- Gafas de protección contra gotas de morteros y asimilables.
- Cinturón de seguridad, clases A y C.

3.3.3.- EQUIPAMIENTO

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caída al mismo nivel.
- Caída a distinto nivel.
- Cortes por manejo de maquinas herramientas manuales.
- Golpes por objetos o herramientas.
- Atrapamiento de dedos entre objetos.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos con la energía eléctrica.
- Caída de elementos de carpintería sobre las personas.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- ❑ Los acopios de carpintería de madera se ubicarán en los lugares definidos en los planos, para evitar accidentes por interferencias.
- ❑ En todo momento los tajos se mantendrán libres de cascotes, recortes, metálicos, y demás objetos punzantes, para evitar los accidentes por pisadas sobre objetos.
- ❑ Se prohíbe acopiar en los del mirador para evitar los riesgos por posibles desplomes.
- ❑ Antes de la utilización de cualquier máquina-herramienta, se comprobara que se encuentra en óptimas condiciones y con todos los mecanismos y protectores de seguridad, instalados en buen estado, para evitar accidentes.
- ❑ Los elementos serán recibidos por un mínimo de una cuadrilla, en evitación de golpes, caídas y vuelcos.
- ❑ Las zonas de trabajo tendrán una iluminación mínima de 200 lux a una altura entorno a los 2 m.
- ❑ La iluminación mediante portátiles se hará mediante "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- ❑ Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de alimentación sin la utilización de las clavijas macho-hembra.
- ❑ Las escaleras a utilizar serán de tipo de tijera, dotadas de zapatas antideslizantes y de cadenilla limitadora de apertura.
- ❑ Las operaciones de lijado mediante lijadora eléctrica manual, se ejecutaran

siempre bajo ventilación por "corriente de aire", para evitar los accidentes por trabajar en el interior de atmósferas nocivas.

- ❑ El almacén de colas y barnices poseerá ventilación directa y constante, un extintor de polvo químico seco junto a la puerta de acceso y sobre esta una señal de "peligro de incendio" y otra de "prohibido fumar" para evitar posibles incendios.
- ❑ Se prohíbe expresamente la anulación de toma de tierra de las maquinas herramienta. Se instalará en cada una de ellas una "pegatina" en tal sentido, si no están dotadas de doble aislamiento.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (obligatorio para desplazamientos por la obra y en aquellos lugares donde exista riesgo de caída de objetos).
- Guantes de cuero.
- Guantes de malla en trabajos de corte con máquina
- Gafas antiproyecciones.
- Mascarilla de seguridad, con filtro mecánico recambiable para polvo de madera y químico para los disolventes y colas
- Protectores auditivos para la corrección del nivel de ruido
- Botas de seguridad, Clase II.
- Gafas antiproyecciones
- Mandil de cuero en los montajes de aluminio o PVC
- Ropa de trabajo.
- Cinturón de seguridad clase A, para los trabajos con riesgo de caída de altura

3.3.4.- PINTURA Y BARNIZADO.

A) Riesgos detectables mas comunes.

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al vacío (pintura de fachadas y asimilables).
- Cuerpos extraños en los ojos (gotas de pintura, motas de pigmentos).
- Los derivados de los trabajos realizados en atmósferas nocivas (intoxicaciones).
- Contacto con sustancias corrosivas.
- Los derivados de la rotura de las mangueras de los compresores.

- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- ❑ Las pinturas, (los barnices, disolventes, etc.), se almacenaran en lugares bien ventilados.
- ❑ Se instalara un extintor de polvo químico seco al lado del almacén de pinturas.
- ❑ Se prohíbe almacenar pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables con los recipientes mal o incompletamente cerrados, para evitar accidentes por generación de atmósferas tóxicas o explosivas.
- ❑ Se prohíbe la utilización en esta obra, de las escaleras de mano cerca del límite del mirador
- ❑ La iluminación mínima en las zonas de trabajo será de 500 lux, medidos a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 metros.
- ❑ La iluminación mediante portátiles se efectuara utilizando "portalámparas estancos con mango aislante" y rejilla de protección de la bombilla, alimentados a 24 V.
- ❑ Se prohíbe el conexionado de cables eléctricos a los cuadros de suministro de energía sin la utilización de las clavijas macho- hembra.
- ❑ Las escaleras de mano a utilizar serán de tipo "tijera", dotadas con zapatas antideslizantes y cadenilla limitadora de apertura, para evitar el riesgo de caídas por inestabilidad.
- ❑ Se prohíbe fumar o comer mientras se pinte con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos.
- ❑ Se advertirá al personal encargado de manejar disolventes orgánicos (o pigmentos tóxicos), de la necesidad de una profunda higiene personal (manos y cara) antes de realizar cualquier tipo de ingesta.
- ❑ Se prohíbe realizar trabajos de soldadura y Oxicorte en lugares próximos a los tajos en los que se empleen pinturas inflamables, para evitar el riesgo de explosión (o de incendio).

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno (para desplazamientos por la obra).
- Guantes de P.V.C. largos (para remover pinturas a brazo).
- Mascarilla con filtro mecánico específico recambiable (para ambientes pulvulentos).
- Mascarilla con filtro químico específico recambiable (para atmósferas

- tóxicas por disolventes orgánicos).
- Gafas de seguridad (antipartículas y gotas).
- Calzado antideslizante.
- Ropa de trabajo.
- Gorro protector contra pintura para el pelo.

3.4.- MEDIOS AUXILIARES.

3.4.1.- ESCALERAS DE MANO (DE MADERA O METAL).

Este medio auxiliar suele estar presente en todas las obras sea cual sea su entidad. Suele ser objeto de "prefabricación rudimentaria" en especial al comienzo de la obra o durante la fase de estructura. Estas prácticas son contrarias a la Seguridad. Debe impedirlas en la obra. Deberán cumplir las condiciones de diseño y seguridad del RD 486/97 de 14 de Abril

A) Riesgos detectables más comunes.

- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.
- Deslizamiento por incorrecto apoyo (falta de zapatas, etc.).
- Vuelco lateral por apoyo irregular.
- Rotura por defectos ocultos.
- Los derivados de los usos inadecuados o de los montajes peligrosos (empalme de escaleras, formación de plataformas de trabajo, escaleras "cortas" para la altura a salvar, etc.).
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

a) De aplicación al uso de escaleras de madera.

- ☐ Las escaleras de madera a utilizar en esta obra, tendrán los largueros de una sola pieza, sin defectos ni nudos que puedan mermar su seguridad.
- ☐ Los peldaños (travesaños) de madera estarán ensamblados.
- ☐ Las escaleras de madera estarán protegidas de la intemperie mediante barnices transparentes, para que no oculten los posibles defectos.

b) De aplicación al uso de escaleras metálicas.

- ❑ Los largueros serán de una sola pieza y estarán sin deformaciones o abolladuras que puedan mermar su seguridad.
- ❑ Las escaleras metálicas estarán pintadas con pintura anti oxidación que las preserven de las agresiones de la intemperie.
- ❑ Las escaleras metálicas a utilizar en esta obra, no estarán suplementadas con uniones soldadas.

c) De aplicación al uso de escaleras de tijera.

- ❑ Son de aplicación las condiciones enunciadas en los apartados a y b para las calidades de "madera o metal".
- ❑ Las escaleras de tijera a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su articulación superior, de topes de seguridad de apertura.
- ❑ Las escaleras de tijera estarán dotadas hacia la mitad de su altura, de cadenilla (o cable de acero) de limitación de apertura máxima.
- ❑ Las escaleras de tijera se utilizaran siempre como tales abriendo ambos largueros para no mermar su seguridad.
- ❑ Las escaleras de tijera en posición de uso, estarán montadas con los largueros en posición de máxima apertura par no mermar su seguridad.
- ❑ Las escaleras de tijera nunca se utilizarán a modo de borriquetas para sustentar las plataformas de trabajo.
- ❑ Las escaleras de tijera no se utilizarán, si la posición necesaria sobre ellas para realizar un determinado trabajo, obliga a ubicar los pies en los 3 últimos peldaños.
- ❑ Las escaleras de tijera se utilizarán montadas siempre sobre pavimentos horizontales.

d) Para el uso de escaleras de mano, independientemente de los materiales que las constituyen.

- ❑ Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán dotadas en su extremo inferior de zapatas antideslizantes de seguridad.
- ❑ Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, estarán firmemente amarradas en su extremo superior al objeto o estructura al que dan acceso.
- ❑ Las escaleras de mano a utilizar en esta obra, sobrepasaran en 1 m. la altura a salvar.
- ❑ Las escaleras de mano a utilizar en este obra, se instalarán de tal forma, que su apoyo inferior diste de la proyección vertical del superior, $\frac{1}{4}$ de la longitud del larguero entre apoyos.

- ❑ Se prohíbe en esta obra transportar pesos a mano (o a hombro), iguales o superiores a 25 Kg. sobre las escaleras de mano.
- ❑ Se prohíbe apoyar la base de las escaleras de mano de esta obra, sobre lugares u objetos poco firmes que pueden mermar la estabilidad de este medio auxiliar.
- ❑ El acceso de operarios en esta obra, a través de las escaleras de mano, se realizará de uno en uno. Se prohíbe la utilización al unísono de la escalera a dos o mas operarios.
- ❑ El ascenso y descenso y trabajo a través de las escaleras de mano de esta obra, se efectuara frontalmente, es decir, mirando directamente hacia los peldaños que se están utilizando.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Botas de seguridad.
- Calzado antideslizante.
- Cinturón de seguridad clase A o C.

3.5.- MAQUINARIA DE OBRA.

3.5.1. MAQUINARIA EN GENERAL.

Debe cumplir la normativa vigente (RD 1435/92 y RD 1627/97) y llevar la marca CE seguida de las dos últimas cifras del año en que se haya puesto la marca.

A) Riesgos detectables mas comunes.

- Vuelcos.
- Hundimientos.
- Choques.
- Formación de atmósferas agresivas o molestas.
- Ruido.
- Explosión e incendio.
- Atropellos.
- Caídas a cualquier nivel.
- Atrapamientos.
- Cortes.
- Golpes y proyecciones.

- Contactos con la energía eléctrica.
- Los inherentes al propio lugar de utilización.
- Los inherentes al propio trabajo a ejecutar.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- ❑ Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- ❑ Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de estas.
- ❑ Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una maquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- ❑ Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- ❑ Las maquinas de funcionamiento irregular o averiadas serán retiradas inmediatamente para su reparación.
- ❑ Las maquinas averiadas que no se puedan retirar se señalizarán con carteles de aviso con la leyenda: "MAQUINA AVERIADA, NO CONECTAR".
- ❑ Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de maquinas al personal no especializado específicamente en la maquina objeto de reparación.
- ❑ Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de maquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- ❑ La misma persona que instale el letrero de aviso de "MAQUINA AVERIADA", será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- ❑ Solo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada maquina o maquina-herramienta.
- ❑ Las maquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.
- ❑ La elevación o descenso a maquina de objetos, se efectuara lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.

- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Otros.

3.5.2.- HORMIGONERA ELECTRICA.

A) Riesgos detectables más frecuentes.

- Atrapamientos (paletas, engranajes, etc.)
- Contactos con la energía eléctrica.
- Sobreesfuerzos.
- Golpes por elementos móviles.
- Polvo ambiental.
- Ruido ambiental.
- Otros.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- ☐ Las hormigoneras a utilizar en esta obra, tendrán protegidos mediante una carcasa metálica los órganos de transmisión (correas, corona y engranajes), para evitar los riesgos de atrapamientos.
- ☐ Las carcasas y demás partes metálicas de las hormigoneras, estarán conectadas a tierra.
- ☐ La botonera de mandos eléctricos de la hormigonera, lo será de accionamiento estanco, en prevención del riesgo eléctrico.
- ☐ Las operaciones de limpieza, se efectuaran previa desconexión de la red eléctrica de la hormigonera, para previsión del riesgo eléctrico y de atrapamientos.
- ☐ Las operaciones de mantenimiento estarán realizadas por personal especializado para tal fin.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad (antisalpicaduras de pastas).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.
- Trajes impermeables.
- Mascarilla con filtro mecánico recambiable.

3.5.3.- MESA DE SIERRA CIRCULAR.

Se trata de una maquina versátil y de gran utilidad en obra, con alto riesgo de accidente, que suele utilizar cualquiera que la necesite.

A) Riesgos detectables mas comunes.

- Cortes.
- Golpes por objetos.
- Atrapamientos.
- Proyección de partículas.
- Emisión de polvo.
- Contacto con la energía eléctrica.

B) Normas o medidas preventivas tipo.

- ❑ Las sierras circulares en esta obra, no se ubicarán a distancias inferiores a tres metros, (como norma general) del borde de los forjados con la excepción de los que estén efectivamente protegidos (redes o barandillas, petos de remate, etc.).
- ❑ Las maquinas de sierra circular a utilizar en esta obra, estarán dotadas de los siguientes elementos de protección:
 - Carcasa de cubrición del disco.
 - Cuchillo divisor del corte.
 - Empujador de la pieza a cortar y guía.
 - Carcasa de protección de las transmisiones por poleas.
 - Interruptor de estanco.
 - Toma de tierra.
- ❑ Se prohíbe expresamente en esta obra, dejar en suspensión del gancho de

- la grúa, las mesas de sierra durante los periodos de inactividad.
- ❑ El mantenimiento de las mesas de sierra de esta obra, será realizado por personal especializado para tal menester, en prevención de los riesgos por impericia.
 - ❑ La alimentación eléctrica de las sierras de disco a utilizar en esta obra, se realizará mediante mangueras anti humedad, dotadas de clavijas estancas a través del cuadro eléctrico de distribución, para evitar los riesgos eléctricos.
 - ❑ Se prohíbe ubicar la sierra circular sobre los lugares encharcados, para evitar los riesgos de caídas y los eléctricos.
 - ❑ Se limpiará de productos procedentes de los cortes los aledaños de las mesas de sierra circular, mediante barrido y apilado para su carga sobre bateas emplintadas (o para su vertido mediante las trompas de vertido).
- ❑ En esta obra, al personal autorizado para el manejo de la sierra de disco (bien sea para corte de madera o para corte cerámico), se le entregará la siguiente normativa de actuación.

En el corte de madera:

- Si la maquina, inopinadamente se detiene, retírese de ella y avise al Delegado de Prevención para que sea reparada. No intente realizar ni ajustes ni reparaciones.
- Compruebe el estado del disco, sustituyendo los que estén fisurados o carezcan de algún diente.
- Para evitar daños en los ojos, solicite se le provea de unas gafas de seguridad antiproyección de partículas y úselas siempre, cuando tenga que cortar.
- Extraiga previamente todos los clavos o partes metálicas hincadas en la madera que desee cortar. Puede fracturarse el disco o salir despedida la madera de forma descontrolada, provocando accidentes serios.

En el corte de piezas cerámicas:

- Observe que el disco para corte cerámico no está fisurado. De ser así, solicite al Delegado de Prevención que se cambie por otro nuevo.
- Efectúe el corte a ser posible a la intemperie (o en un local muy ventilado), y siempre protegido con una mascarilla de filtro mecánico recambiable.
- Efectúe el corte a sotavento. El viento alejara de usted las partículas

perniciosas.

- Moje el material cerámico, antes de cortar, evitara gran cantidad de polvo.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mascarilla antipolvo con filtro mecánico recambiable.
- Ropa de trabajo.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero (preferible muy ajustados).

Para cortes en vía húmeda se utilizara:

- Guantes de goma o de P.V.C. (preferible muy ajustados).
- Traje impermeable.
- Polainas impermeables.
- Mandil impermeable.
- Botas de seguridad de goma o de P.V.C.

3.5.4.- MAQUINAS-HERRAMIENTA EN GENERAL.

En este apartado se consideran globalmente los riesgos de prevención apropiados para la utilización de pequeñas herramientas accionadas por energía eléctrica: Taladros, rozadoras, cepilladoras metálicas, sierras, etc., de una forma muy genérica.

A) Riesgos detectables más comunes.

- Cortes.
- Quemaduras.
- Golpes.
- Proyección de fragmentos.
- Caída de objetos.
- Contacto con la energía eléctrica.
- Vibraciones.
- Ruido.
- Otros.



B) Normas o medidas preventivas colectivas tipo.

- ❑ Las maquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- ❑ Los motores eléctricos de las máquina- herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
- ❑ Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- ❑ Las maquinas en situación de avería o de semiavería se entregaran para su reparación.
- ❑ Las maquinas-herramienta con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- ❑ Las maquinas-herramienta no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
- ❑ En ambientes húmedos, la alimentación para las maquinas-herramienta no protegidas con doble aislamiento, se realizara mediante conexión a transformadores de 24 V.
- ❑ Se prohíbe el uso de maquinas-herramientas al personal no autorizado para evitar accidentes por impericia.
- ❑ Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro abandonadas en el suelo, o en marcha, aunque sea con movimiento residual, en evitación de accidentes.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de seguridad.
- Guantes de goma o de P.V.C.
- Botas de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Mascara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

3.5.5.- HERRAMIENTAS MANUALES.

A) Riesgos detectables mas comunes.

- Golpes en las manos y los pies.
- Cortes en las manos.
- Proyección de partículas.
- Caídas al mismo nivel.
- Caídas a distinto nivel.

B) Normas o medidas preventiva tipo.

- ☐ Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- ☐ Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- ☐ Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- ☐ Para evitar caídas, cortes, o riesgos análogos, se colocaran en portaherramientas o estantes adecuados.
- ☐ Durante su uso se evitara su depósito arbitrario por los suelos.
- ☐ Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.

C) Prendas de protección personal recomendables.

- Cascos.
- Botas de seguridad.
- Guantes de cuero o P.V.C.
- Ropa de trabajo.
- Gafas contra proyección de partículas.
- Cinturones de seguridad.

4. RIESGOS LABORALES EVITABLES COMPLETAMENTE

Debe indicarse en su caso los riesgos excepcionales que pueden eliminarse totalmente haciéndolos desaparecer. En este apartado pueden incluirse entre otros:

- Las líneas eléctricas que deban quedar sin tensión y las condiciones para que esto suceda.

- Las instalaciones de gas, gasoil, gasolina, etc. que deban quedar sin servicio.
- La prohibición de ejecución de trabajos en condiciones meteorológicas adversas de calor, frío, viento, etc.
- La prohibición de utilización de accesos conflictivos.
- La prohibición de realizar trabajos junto a edificios o medianerías ruinosas, sin haber tomado las correspondientes medidas preventivas.
- La prohibición de realizar trabajos en las cercanías de postes eléctricos, de teléfonos, etc.
- La prohibición de realizar trabajos junto a taludes no estabilizados o frentes de excavación sin el correspondiente apuntalamiento.

5. LOCALIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LAS ZONAS EN LAS QUE SE PRESTE ALGUN TRABAJO DE RIESGO ESPECIAL Y MEDIDAS DE PROTECCIÓN.

(Anejo II del RD 1627/97)

Se localizarán e identificarán las zonas en las que se de alguno de los trabajos siguientes y sus correspondientes medidas de protección:

- Trabajos con riesgo grave de sepultamiento, hundimiento o caída de altura.
- Trabajos con exposición a agentes químicos y biológicos con riesgo para la salud.
- Trabajos con exposición a radiaciones ionizantes.
- Trabajos en proximidad a líneas eléctricas de alta tensión.
- Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión.
- Obras de excavación de túneles, pozos y otros trabajos que supongan movimiento de tierra subterráneos.
- Trabajos con inmersión de equipo subacuático.
- Trabajos realizados en cajones de aire comprimido.
- Trabajos que impliquen el uso de explosivos.
- Trabajos de montar/desmontar elementos prefabricados pesados.

6. RIESGOS LABORALES ESPECIALES

No se han detectado riesgos laborales especiales en esta adecuación de edificio.

7. PRESUPUESTO

El presupuesto de seguridad y salud para la Adecuación de este mirador será de **291,76 €**, conforme se especifica en el documento de Mediciones y Presupuesto de este Proyecto.

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G

PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES

1.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN.

La obra de Adecuación del Mirador, objeto de este Estudio Básico de Seguridad y Salud, estará regulada a lo largo de su ejecución por los textos legales que a continuación se citan, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas:

NORMATIVA GENERAL:

LEY 31/ 1995, DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES de 8 de Noviembre, con especial atención a:

CAPITULO III:

Artº 14. Derecho a la protección frente a los riesgos laborales

Artº 15. Principios de la acción preventiva

Artº 16. Evaluación de los riesgos

Artº 17. Equipos de trabajo y medios de protección

Artº 18. Información consulta y participación de los trabajadores.

Artº 19. Formación de los trabajadores

Artº 21. Riesgo grave e inminente

Artº 22. Vigilancia de la salud

Artº 24. Coordinación de actividades empresariales

Artº 27. Protección de menores

Artº 29. Obligaciones de los trabajadores en materia de prevención de riesgos

LEY 54/ 2003, REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, de Jefatura de Estado, de 12 de Noviembre.

RD 39/ 1997, REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN de 17 de Enero, con especial atención a:

CAPITULO II:

Sección 1ª. Evaluación de los riesgos.

Sección 2ª. Planificación de la acción preventiva

CAPITULO III: Organización de recursos para la actividad preventiva.

RD 2177 / 2004, MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN, 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, de 12-NOV, del Ministerio de la Presidencia.

RD 1627 / 1997, DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN de 24 de Octubre, con especial atención a:

CAPITULO II:

Artº 10º . Principios generales aplicables durante la ejecución de las obras

Artº 11º . Obligaciones de los contratistas y subcontratistas.

Artº 12º . Obligaciones de los trabajadores autónomos

Artº 14º . Paralización de los trabajos

CAPITULO III: Derechos de los trabajadores

ANEXO IV: Disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras.

RD 604/2006, SE MODIFICA EL RD 39/1997 Y RD 1627/1997, DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LA CONSTRUCCIÓN.

RD 286/2006, PROTECCIÓN DE LA SALUD Y LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO

CODIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN, Marzo del 2006.

ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA de 28 de Agosto de 1.970, vigente el Título II para la obras de construcción temporales o móviles y para las industrias de extracción. También se mantiene vigente el artº 24 y el Capítulo VII "Condiciones de protección contra incendios" para los lugares de trabajo excluidos del ámbito de aplicación de la CPI – 96.

RD 1/1995, TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY DEL ESTATUTO DE LOS TRABAJADORES de 24 de Marzo, con especial atención a:

Artº 19 . Dedicado íntegramente a la seguridad e higiene en el trabajo

RD 1/1994, TEXTO REFUNDIDO DE LEY GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL de 20 de Junio.

LEY ORGANICA 10/1995, REFORMA DEL CODIGO PENAL de 23 de Noviembre, con especial atención a:

TITULO XV: De los delitos contra los derechos de los trabajadores.

LEY 32/2006, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

CONVENIO COLECTIVO PROVINCIAL DE LA CONSTRUCCIÓN

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA.

ORDENANZAS MUNICIPALES SOBRE USO DEL SUELO Y LA EDIFICACIÓN.

NORMATIVA REGLAMENTARIA

Normas Técnicas Reglamentarias sobre Homologación de Medios de Protección Personal del Ministerio de Trabajo. OM de 17 / 5 / 74

- ❖ **M.T. 1: Cascos de seguridad no metálico.**- B.O.E. 30-12-74.
- ❖ **M.T. 2: Protecciones auditivas.**- B.O.E. 1-9-75.
- ❖ **M.T. 4: Guantes aislantes de la electricidad.**- B.O.E. 3-9-75.
- ❖ **M.T. 5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.**- B.O.E. 12-2-80.
- ❖ **M.T. 7: Adaptadores faciales.**- B.O.E. 6-9-75.
- ❖ **M.T. 13: Cinturón de sujeción.**- B.O.E. 2-9-77.
- ❖ **M.T. 16: Gafas de montura universal para protección contra impactos.**- B.O.E. 17-8-78.
- ❖ **M.T. 17: Oculares de protección contra impactos.**- B.O.E. 7-2-79.
- ❖ **M.T. 21: Cinturones de suspensión.**- B.O.E. 16-3-81.
- ❖ **M.T. 22: Cinturones de caída.**- B.O.E. 17-3-81.
- ❖ **M.T. 25: Plantillas de protección frente a riesgos de perforación.**- B.O.E. 13-10-81.
- ❖ **M.T. 26: Aislamiento de seguridad de las herramientas manuales, en trabajos eléctricos de baja tensión.**- B.O.E. 10-10-81.
- ❖ **M.T. 27: Bota impermeable al agua y a la humedad.**- B.O.E. 22-12-81.
- ❖ **M.T. 28: Dispositivos anticaídas.**- B.O.E. 14-12-81.

Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo.- Decreto de 31/1/1940

Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.- Orden de 20/5/52
Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.- Decreto de la Presidencia de Gobierno nº 2114/ 61, de 30 de Noviembre de 1961 (Corregido en el BOE de 7 de Marzo de 1962).

Plan Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo.- OM. de 9 / 3 / 71.

Comités de Seguridad e Higiene en el Trabajo.- Decreto 432/71 de 11/3/71

Reglamento de Seguridad e Higiene en la Industria de la Construcción.- OM de 20/5/52

Reglamento de accidentes de trabajo (parcialmente vigente) .- Decreto de 22/ 6/56 y Orden de 16/12/87 sobre modelo de partes, notificación de accidentes y forma de rellenarlos.

Reglamento de Enfermedades Profesionales.- Orden Ministerial de 12 de Enero de 1963. Orden Ministerial de 9 - 5 - 62. Real Decreto 1995/1978 de 12 de Mayo (BOE 25-8-78). Cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social.

Reglamento sobre Reconocimientos Médicos.- Orden Ministerial de 21 de Nov de 1959.

Reglamento de Seguridad en Máquinas.- Real Decreto 1435/92 de 27 de Noviembre. Transposición de las Directivas Europeas 89/392/CEE y 91/368/CEE de 4-4-89 y 20-06-89 respectivamente.

Protección de los trabajadores contra riesgos profesionales debidos a la contaminación del aire, el ruido y las vibraciones en el lugar de trabajo.- Convenio OIT de 20/6/77 ratificado por Instrumento de 24/11/80.

Reglamento de Protección de la Salud contra la Exposición a Cloruro de Vinilo Monómero en el Trabajo.- OM de 9 de Abril de 1986.

Protección de los trabajadores frente a los Riesgos derivados de la Exposición al Ruido durante el Trabajo.- RD 1316/89 de 27 de Octubre.

Reglamento para la Prevención de Riesgos y Protección de la Salud de los Trabajadores Expuestos a Plomo Metálico y sus Componentes iónicos en el Trabajo.- OM de 9 de Abril de 1.986. Reglamento sobre Protección Sanitaria contra Radiaciones Ionizantes.- **RD 53/1992 de 24 de Enero.**

Protección de los Trabajadores Mediante la Prohibición de Determinados Agentes Específicos o Determinadas Actividades.- RD 88/1990 de 26 de Enero y Directiva 88/364/CEE, de 6 de Junio de 1988.

Reglamento sobre Notificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas.- RD 363/1995 y modificación de su Anexo 1. OM de 13 de Septiembre de 1995.

Prevención de accidentes mayores en determinadas actividades industriales.- RD 886/1988 de 15 de Julio, corrección de errores, modificación de Anexos RD 952/1990 de 29 de Junio.

Libro de incidencias en materia de Seguridad e Higiene.- OM. 20/9/86

Apertura previa o reanudación de actividades en centros de trabajo.- OM de 6/10/86.

Ley de infracciones y sanciones de orden social.- Ley 8/1988 de 7/4/88

Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.- RD. 485 / 97 de 14 de Abril.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los centros de trabajo.- RD. 486 / 97 de 14 de Abril.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos dorsolumbares para los trabajadores.- RD. 487 / 97 de 14 de Abril

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.- RD. 488 / 97 de 14 de Abril.

Protección de los trabajadores contra el riesgo derivado de la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.- RD. 664 / 97 de 12 de Mayo

Protección de los trabajadores contra el riesgo derivado de la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.- RD 665 / 97 de 12 de Mayo.

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.- RD. 773 / 97 de 30 de Mayo

Orden de 27 de Junio de 1997, por la que se desarrolla el RD 39 / 1997 que aprueba

el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la acreditación de las entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas, de autorización de las personas o entidades especializadas que pretendan desarrollar la actividad de auditoria del sistema de prevención de las empresas y de autorización de las entidades publicas o privadas para desarrollar y certificar actividades Normativas en materia de prevención de riesgos laborales.

NORMATIVA COMPLEMENTARIA

Reglamento Electromecánico de Baja Tensión.- B.O.E. 18-09-2002 e Instrucciones

Reglamento de Instalaciones Térmicas de los edificios.- B.O.E. 29-08-2007.

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B
16001IDOC202080D89511D74F439D

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G

2.- 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 representara un riesgo en si mismo.

2.1.- Protecciones Personales. (RD 773/97 de 30 de Mayo)

Todo elemento de protección personal se ajustara a las Normas de Homologación del Ministerio de Trabajo (O.M. de 17-5-74, B.O.E. de 29-5-74), siempre que exista en el mercado.

En el punto 2.1. se hace referencia a las Normas Técnicas de las prendas de protección personal usadas en obra.

En aquellos casos en que no exista la citada Norma de Homologación Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

La Dirección Técnica de obra con el auxilio del Delegado de Prevención, dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas. El personal de obra deberá ser instruido sobre la utilización de cada una de las prendas de protección individual que se le proporcionen. En el caso concreto del cinturón de seguridad, será preceptivo que la Dirección Técnica de la obra proporcione al operario el punto de anclaje o en su defecto las instrucciones concretas para la instalación previa del mismo.

2.2.- Protecciones Colectivas.

2.2.1.- Vallas de cierre.

La protección de todo el recinto de la obra, se realizará mediante vallas autónomas de limitación y protección.

Estas vallas se situaran en el límite de la parcela tal como se indica en los planos y entre otras reunirán las siguientes condiciones:

- ❖ Tendrán 2 metros de altura.

- ❖ Dispondrán de puerta de acceso para vehículos de 4 metros de anchura y puerta independiente de acceso de personal.
- ❖ La valla se realizará a base de materiales resistentes de fábrica o metálicos, prohibiéndose expresamente las de pies de madera y mallazo metálico electrosoldado en zonas de fachada y de paso del personal cuando puedan provocar heridas.
- ❖ Esta deberá mantenerse hasta la conclusión de la obra o su sustitución por el vallado definitivo.

3.-CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Las maquinas con ubicación fija en obra, tales como hormigonera serán las instaladas por personal competente y debidamente autorizado.

El mantenimiento y reparación de estas maquinas quedará, asimismo, a cargo de tal personal, el cual seguirá siempre las instrucciones señaladas por el fabricante de las maquinas.

Las operaciones de instalación y mantenimiento deberán registrarse documentalmente en los libros de registro pertinentes de cada maquina. De no existir estos libros para aquellas maquinas utilizadas con anterioridad en otras obras, antes de su utilización, deberán ser revisadas con profundidad por personal competente, asignándoles el mencionado libro de registro de incidencias.

Las maquinas con ubicación variable, tales como sierra circular, vibrador, soldadura, etc. deberán ser revisadas por personal experto antes de su uso en obra, quedando a cargo de la Dirección Técnica de la obra con la ayuda del Delegado de Prevención, la realización del mantenimiento de las maquinas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

El personal encargado del uso de las maquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello, por parte de la Dirección Técnica de la obra proporcionándole las instrucciones concretas de uso.

4.- CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.

En general cumplirán las condiciones del RD 486/97 de 14 de Abril, Anexo V "Servicios higiénicos y locales de descanso" y en particular las siguientes:

BOTIQUINES Y LOCALES PRIMEROS AUXILIOS:

Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc.

En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

Los botiquines estarán a cargo de personas capacitadas designadas por la empresa y se revisará mensualmente su contenido y se repondrá inmediatamente lo gastado.

El contenido mínimo será: Agua oxigenada, alcohol de 96 grados, tintura de yodo, mercurocromo, amoníaco, algodón hidrófilo, gasa estéril (linitul), vendas, esparadrapo, antiespasmódicos, analgésicos, torniquete, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, jeringuilla, hervidor, termómetro clínico, pinzas y tijeras.

Los lugares de trabajo de más de 50 trabajadores dispondrán de un local de primeros auxilios debidamente señalizado conteniendo un botiquín una camilla y una fuente de agua potable.

6.- ORGANIZACIÓN DE LA SEGURIDAD.

6.1.- Delegado de Prevención.

El Delegado de Prevención será el representante de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos laborales. (Artº 35 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales).

Serán designados por los trabajadores de entre sus representantes y su número estará dentro de la escala siguiente:

Empresas de menos de 30 trabajadores.....	No necesitan
Empresas de 31 a 50 trabajadores.....	1 Delegado
Empresas de 51 a 100 trabajadores.....	2 Delegados
Empresas de 101 a 500 trabajadores.....	3 Delegados
Empresas de 501 a 1000 trabajadores.....	4 Delegados

Las competencias y facultades del Delegado de Prevención serán las indicadas en el artículo 36 del Ley de Prevención de Riesgos Laborales, es decir:

- Colaborar con la dirección de la empresa en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Ser consultados por el empresario, con carácter previo a su ejecución, acerca de las decisiones que se refieren a la consulta con los trabajadores prevista en el artº 33.
- Ejercer una labor de vigilancia y control sobre el cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.

6.2.- Comité de seguridad y salud

Cuando la empresa emplee a mas de 50 trabajadores se constituirá el Comité de Seguridad y Salud que estará compuesto por los Delegados de Prevención por una parte y por el Empresario y sus representantes por otro en igual número al de Delegados, participando con voz pero sin voto los Delegados Sindicales y los responsables técnicos de la prevención en la obra.

Tendrá básicamente las siguientes competencias:

- Elaborar y poner en práctica los planes y programas de prevención y su evaluación.
- Promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para la mejor y más efectiva prevención.

En obras en las que por su número de trabajadores no sea necesario constituir el Comité de Seguridad, sus competencias serán asumidas por el Delegado de Prevención.

6.3.- Servicio de prevención

El empresario cumplirá con el deber de prevención de riesgos profesionales, en los términos previstos en el artº 30, 31 y 32 de la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Profesionales y en los del Capítulo III del Reglamento de los Servicios de Prevención, designando a trabajadores que se ocupen de la prevención, constituyendo un Servicio de Prevención Propio o concertándolo con una entidad ajena (Mutua de Accidentes y Enfermedades Profesionales).

6.4.- Coordinación de actividades empresariales

En concordancia con el artº 24 de la Ley 31/95 de 8 de Noviembre, cuando en un mismo centro desarrollen actividades trabajadores de mas de dos empresas estas deben cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Igual obligación corresponde al empresario titular respecto al resto de empresarios que desarrollen actividades en su centro de trabajo y al de estos con sus correspondientes subcontractistas, velando porque estos cumplan la normativa establecida.

6.5.- Seguros de Responsabilidad Civil y Todo Riesgo de la Construcción.

Será preceptivo en la obra, que los técnicos responsables dispongan de cobertura en materia 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 las personas a su cargo.

El contratista viene obligado a la contratación de un seguro, en la modalidad de "todo riesgo a la construcción", por importe no menor a 100 millones y durante el plazo de ejecución de la obra con ampliación a un periodo de mantenimiento de un año, contado a partir de la fecha de terminación definitiva de la obra.

6.6.- Formación.

Todo el personal que realice su cometido en las fases de cimentación, estructura y albañilería en general, deberá realizar un curso de formación en Seguridad y Salud en la Construcción, en el que se les indicarán las normas generales sobre Seguridad y Salud que en la ejecución de esta obra se van a adoptar.

Esta formación deberá ser impartida por los Jefes de Servicios Técnicos o Mandos Intermedios de la empresa, recomendándose su complementación por instituciones tales como los Gabinetes de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Mutua de Accidentes, etc.

Por parte de la Dirección de la Empresa en colaboración con la Dirección Facultativa de la obra, se velará para que el personal sea instruido sobre las normas particulares que para la ejecución de cada tarea o para la utilización de cada maquina, sean requeridas. Esta formación se complementará con las notas, que de forma continua la Dirección Técnica o Facultativa de la obra pondrá en conocimiento del personal, por medio de su exposición en el tablón a tal fin habilitado en el vestuario de la obra.

6.7.- Reconocimientos Médicos.

Al ingresar en la empresa constructora, todo trabajador deberá ser sometido a la práctica de un reconocimiento médico, el cual se repetirá con una periodicidad máxima de un año.

7.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

PROMOTOR:

El promotor está obligado a incluir el presente Estudio de Seguridad, como documento adjunto del Proyecto de Ejecución de la Obra, procediendo a su visado reglamentario. Antes del inicio de los trabajos, 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.

También el promotor está obligado, a efectuar un "aviso previo" a la autoridad laboral competente, antes del comienzo de los trabajos, en el que se dará cuenta de la duración estimada de los trabajos, del número de trabajadores, del número de contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos que puedan intervenir y de la identificación de los mismos. (Artº 18 del RD 1627 / 1997)

Igualmente, abonará a la Empresa Constructora, previa certificación de la Dirección Facultativa, las partidas incluidas en el Documento Presupuesto del Estudio de Seguridad.

CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS:

El Contratista y subcontratistas están obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el art 1. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de accesos, y la determinación de vías, zonas de desplazamientos y circulación.
 - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
 - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
 - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.

- La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.
 - Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el art. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
 - Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud.
 - Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

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

Las responsabilidades del coordinador, Dirección facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y subcontratistas.

COORDINADORES EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD:

La designación de los coordinadores en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra será obligatoria cuando van a trabajar en la obra distintas empresas o distintos trabajadores autónomos 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 la acción preventiva que se recogen en el art. 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 art. 10 del R.D. 1627/1997.

- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el art 1.24 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.

TRABAJADORES AUTÓNOMOS:

Los trabajadores autónomos están obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el art1. 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
 - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
 - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
 - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
 - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.
- Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del R.D. 1627/1997.
- Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el art1. 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el art

1.29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el R.D. 1215/1997.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el R.D. 773/1997.
- 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.

8.- NORMAS PARA LA CERTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

Junto a la certificación de ejecución se extenderá la valoración de las partidas que, en material de Seguridad se hubiesen realizado en la obra; la valoración se hará conforme a este Estudio y de acuerdo con los precios contratados por la propiedad. Esta valoración será visada y aprobada por la Dirección Facultativa y sin este requisito no podrá ser abonada por la Propiedad.

El abono de las certificaciones expuestas en el párrafo anterior se hará conforme se estipule en el contrato de obra.

En caso de ejecutar en obra unidades no previstas en el presente presupuesto, se definirán total y correctamente las mismas y se les adjudicará el precio correspondiente procediéndose para su abono, tal y como se indica en los apartados anteriores.

En caso de plantearse una revisión de precios, el Contratista comunicará esta proposición a la Propiedad por escrito, habiendo obtenido la aprobación previa de la Dirección Facultativa.

9.-DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN ESTA OBRA.

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del RD. 1627 / 1997 de 24 de Octubre y en el RD 486/97 de 14 de Abril, por los 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.

10.- LIBRO DE INCIDENCIAS

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

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador de Seguridad o de la Dirección Facultativa cuando éste por ley no sea necesario y tendrán acceso a él, la Dirección Facultativa, los Contratistas, los Subcontratistas, los Trabajadores Autónomos, los Delegados de Prevención, los representantes de los trabajadores y los responsables de la prevención en la empresa, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

En él se deben escribir todas las órdenes dadas en materia de seguridad y salud. Efectuada una anotación de manera repetida el Coordinador de Seguridad o Dirección Facultativa, estará obligado a remitir en el plazo de 24 horas, copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al Contratista afectado y a los representante de los trabajadores del contratista afectado.

11.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

En aplicación del Estudio de Seguridad y Salud o del Estudio Básico (según los casos), cada contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en dichos Estudios y en función de su propio sistema de ejecución.

Este Plan deberá ser aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador de Seguridad o la Dirección Facultativa y servirá para solicitar la apertura del Centro de Trabajo.

El Plan de Seguridad aprobado podrá ser modificado por el propio contratista durante la ejecución de la obra en función del proceso constructivo, de medidas alternativas de prevención técnicamente justificadas, de la evolución de los trabajos y de las incidencias que pudieran surgir en su transcurso, siempre que estas modificaciones no impliquen modificación del nivel de protección ni de su importe económico y sean aprobadas por el técnico que lo aprobó inicialmente.

Copia del Plan de Seguridad y sus modificaciones, estará en poder de los trabajadores o sus representantes, quienes podrán formular las alegaciones y sugerencias que consideren oportunas en mejora de la seguridad.

12.- PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

Sin perjuicio de lo previsto en los artº 21 y 44 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, cuando el Coordinador de Seguridad en Fase de Ejecución o la Dirección Facultativa observara incumplimiento de las medidas de seguridad con riesgo grave e inminente para la seguridad o salud de los trabajadores, advertirá de ello al Contratista, dejará constancia en el Libro de Incidencias y quedará facultado para la paralización parcial o total de los tajos o de la propia obra en lo términos previstos en el artº 2.1.

13.- 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.

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Proyecto: PROYECTO DE EQUIPAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL MIRADOR "MIGUEL ANGEL TROI...

Capítulo	Importe
1 ACTUACIONES PREVIAS	2.462,23
2 EQUIPAMIENTO	14.473,56
3 ZONA VERDE	1.655,88
4 BARNIZ Y ESMALTE	1.357,50
5 CONTROL DE CALIDAD	150,00
6 GESTION DE RESIDUOS	117,19
7 SEGURIDAD Y SALUD	291,76
Presupuesto de ejecución material	20.508,12
13% de gastos generales	2.666,06
6% de beneficio industrial	1.230,49
Suma	24.404,67
21% IVA	5.124,98
Presupuesto de ejecución por contrata	29.529,65

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS.

HASH DEL CERTIFICADO:
70352F41061ED44FF3C32094AF068BA70C3B38B
FECHA DE FIRMA:
17/10/2022

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280DD89511D74F439D



Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
1.1	Ud	Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			5				5,000	
		Bancos	1				1,000	
		Papelera					6,000	6,000
		Total ud				6,000	6,39	38,34
1.2	M3	Demolición de cimentaciones de hormigón en masa, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			10	0,50	0,30	0,30	0,450	
							0,450	0,450
		Total m3				0,450	228,93	103,02
1.3	M3	Excavación en pozos hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			16	0,20	0,20	0,30	0,192	
		Bancos	2	0,20	0,20	0,30	0,024	
		Papelera	1	0,30	0,20	0,30	0,018	
		Punto selfie	2	0,20	0,20	0,30	0,024	
		Cartel conmemorativo					0,258	0,258
		Total m3				0,258	32,72	8,44
1.4	M3	Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			16	0,20	0,20	0,15	0,096	
		Bancos	2	0,20	0,20	0,15	0,012	
		Papelera	1	0,30	0,20	0,15	0,009	
		Punto selfie	2	0,20	0,20	0,15	0,012	
		Cartel conmemorativo					0,129	0,129
		Total m3				0,129	76,82	9,91
1.5	U	Fijación de elemento de mobiliario urbano con mortero de fraguado rápido aplicado en zona de anclaje desprendida mediante paleta, espátula o llana lisa previa limpieza y saturación con agua del soporte. Para un rendimiento de 1,2 kg/u. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			16	0,40	0,30	0,05	0,096	
		Bancos	2	0,20	0,20	0,05	0,004	
		Papelera	1	0,30	0,20	0,05	0,003	
		Punto selfie	2	0,20	0,20	0,05	0,004	
		Cartel conmemorativo					0,107	0,107
		Total u				0,107	8,79	0,94
1.6	M2	Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recocado uniforme de 5 cm de espesor de arenas de miga y mina mezcladas en las proporciones indicadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	187,00			187,000	
							187,000	187,000
		Total m2				187,000	2,88	538,56



Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.7	U	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm con cuatro angulos soldados de 50x12 mm. para apoyo del pie y con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 45 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Punto selfie		1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u			1,000		38,23	38,23
1.8	U	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 100x100x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Bancos		32				32,000	
	Papeleras		2				2,000	
	Cartel conmemorativo		2				2,000	
							36,000	36,000
		Total u			36,000		21,53	775,08
1.9	M2	Demolición de peldaños de ladrillo macizo o hueco de hasta 1,5 m de altura máxima y rasillones cerámicos machihembrados, con capa de compresión de hormigón o mortero, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,74	1,00		1,740	
							1,740	1,740
		Total m2			1,740		22,80	39,67
1.10	M2	Demolición de remate de peldaños de losas de piedra con recuperación, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			12	1,00	0,20		2,400	
							2,400	2,400
		Total m2			2,400		22,35	53,64
1.11	M	Formación de peldañeado de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6	1,00			6,000	
							6,000	6,000
		Total m			6,000		18,00	108,00
1.12	M2	Solera de hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condesaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 15 cm; armada con fibra de polipropileno; con una dosificación de 20 kg/m3 de hormigón. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medios manuales, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6	1,00	0,45		2,700	
	Remates		1	20,00			20,000	
							22,700	22,700
		Total m2			22,700		13,94	316,44



Presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
1.13	M2	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en colores suaves, de forma rectangular de 20x10x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Remate camino	1	2,00	1,00		2,000	
							2,000	2,000
		Total m2				2,000	26,14	52,28
1.14	M	Bordillo calizo tipo Calatorao, de 10-12x25 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado con mortero de cemento blanco y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			12	1,00			12,000	
							12,000	12,000
		Total m				12,000	31,64	379,68
Total presupuesto parcial nº 1 ACTUACIONES PREVIAS :								2.462,23



Presupuesto parcial nº 2 EQUIPAMIENTO

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
2.1	U	Suministro y colocación de banco circular de 2,50 m. de diámetro interior con estructura y patas de acero galvanizado coloreado,con asiento, dos respaldos y tres mesas de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm.,madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u:				1,000	7.090,31	7.090,31
2.2	U	Suministro y colocación de banco sinusoidal de 8,30 m. de longitud con estructura y patas de acero galvanizado,con asiento de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm.,con estructura de acero galvanizado y tablas de madera de pino de 5 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u:				1,000	5.815,31	5.815,31
2.3	U	Suministro y colocación de dos papeleras de cubetas cilíndricas de 60 cm. de altura embutidas de acero galvanizado y recubiertas de tablillas de madera de 5x4cm., con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de acero galvanizado de 40 cm. de altura y 30 cm de diámetro,madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas. instaladas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u:				1,000	230,45	230,45
2.4	U	Suministro y colocación del panel de información de estructura tablero fenolico barnizado, rotulación grabada en madera con pantografo y acabado en tratamiento de larga duración. Dimensiones 1,20x1,00x0,08 m., sobre pies de madera de 60x8x8 cm., incluida colocación empotrada. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u:				1,000	784,67	784,67
2.5	U	Suministro y colocación de punto selfie con pie de madera de pino tratado en autoclave de 30x15x145 cm. sobre estructura de acero galvanizado de 5 cm. de altura y estructura selfie formada por dos triangulos de acero galvanizado de 120x120x35 mm.separados 1 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u:				1,000	552,82	552,82
Total presupuesto parcial nº 2 EQUIPAMIENTO :								14.473,56



Presupuesto parcial nº 3 ZONA VERDE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
3.1	M2	Desbroce y limpieza del terreno a mano, incluso carga de residuos y transporte.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	100,00			100,000	
							100,000	100,000
		Total m2				100,000	3,83	383,00
3.2	M3	Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios manuales, suministrada a granel.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	15,00			15,000	
							15,000	15,000
		Total m3				15,000	45,68	685,20
3.3	U	Rosmarinus officinalis (Romero) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,20x0,20x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			20				20,000	
							20,000	20,000
		Total u				20,000	3,44	68,80
3.4	U	Juniperus communis (enebro) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
		Total u				4,000	37,95	151,80
3.5	U	Juniperus phoenicia (sabina mora) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			4				4,000	
							4,000	4,000
		Total u				4,000	37,95	151,80
3.6	U	Daphne Gnidium (torbisco) de 0,40 a 0,60 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			8				8,000	
							8,000	8,000
		Total u				8,000	16,41	131,28
3.7	U	Arbutus unedo (Madroño) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,50x0,50x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			2				2,000	
							2,000	2,000
		Total u				2,000	42,00	84,00
Total presupuesto parcial nº 3 ZONA VERDE :								1.655,88



Presupuesto parcial nº 4 BARNIZ Y ESMALTE

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
4.1	M	Sustitución por profesional cualificado de rollizos de madera dañados tratada con lasur y barnizado con secado al horno. Incluido montaje. I/p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Rollizos	4	1,50			6,000	
							6,000	6,000
		Total m				6,000	40,55	243,30
4.2	M2	Renovación de la protección en barandilla de madera, a 2 caras, consistente en barnizado con barniz alcidico uretanado elástico resistente a climas extremos, con acabado brillo o transparente, dos manos, incluso imprimación, con previo lijado de la protección anterior y limpieza de la zona. I/p.p. de medios auxiliares.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Barandilla proteccion	1	40,00			40,000	
							40,000	40,000
		Total m2				40,000	21,85	874,00
4.3	M2	Esmalte sintético antioxidante Procofer Expert de Procolor o similar al disolvente, mezcla de resinas alquídicas modificadas, para la decoración y protección duradera de superficie de hierro y acero sin necesidad de imprimación previa. Preparación y condiciones de aplicación según detalla ficha técnica. Sobre superficies limpias, secas y libres de óxidos, calamina y partículas sueltas de óxido y pintura. Aplicar un mínimo de dos manos de Esmalte Procofer Expert. Producto con ficha de datos de seguridad según el Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Acero	1	10,00	2,00		20,000	
							20,000	20,000
		Total m2				20,000	12,01	240,20
Total presupuesto parcial nº 4 BARNIZ Y ESMALTE :								1.357,50



Presupuesto parcial nº 5 CONTROL DE CALIDAD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
5.1	Ud	Control de calidad para la comprobación del anclaje y de la resistencia del mobiliario.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total ud:		1,000		150,00	150,00
Total presupuesto parcial nº 5 CONTROL DE CALIDAD :						150,00	



Presupuesto parcial nº 6 GESTION DE RESIDUOS

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1	U	Servicio de recogida de saco de escombros de 1 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje considerando una distancia no superior a 20 Km.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total u:				1,000	24,65	24,65
6.2	M3	Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Bancos	5	2,10	0,50	0,80	4,200	
		Papelera	1	0,40		0,80	0,320	
							4,520	4,520
		Total m3:				4,520	12,55	56,73
6.3	Kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de barniz y barnices caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		Total kg:				1,000	35,81	35,81
Total presupuesto parcial nº 6 GESTION DE RESIDUOS :								117,19



Presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe
7.1	U	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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			3				3,000 3,000
							3,000 3,000
			Total u:			3,000 9,20	27,60
7.2	U	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			3				3,000 3,000
							3,000 3,000
			Total u:			3,000 2,73	8,19
7.3	U	Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			3				3,000 3,000
							3,000 3,000
			Total u:			3,000 2,98	8,94
7.4	U	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			3				3,000 3,000
							3,000 3,000
			Total u:			3,000 25,74	77,22
7.5	U	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			1				1,000 1,000
							1,000 1,000
			Total u:			1,000 15,53	15,53
7.6	U	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			2				2,000 2,000
							2,000 2,000
			Total u:			2,000 4,58	9,16
7.7	M	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores 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, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal
			3	2,00			6,000 6,000
							6,000 6,000
			Total m:			6,000 6,84	41,04
7.8	U	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial Subtotal



Presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
		1		1,000			
				1,000	1,000		
		Total u:	1,000	67,23	67,23		
7.9	U	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		1				1,000	
						1,000	1,000
		Total u:	1,000	36,85		36,85	
Total presupuesto parcial nº 7 SEGURIDAD Y SALUD :							291,76

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
 HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C32094AF068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO:
 Firma externa en PDF

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D

NOMBRE:
 GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04805317G



Presupuesto de ejecución material

1 ACTUACIONES PREVIAS	2.462,23
2 EQUIPAMIENTO	14.473,56
3 ZONA VERDE	1.655,88
4 BARNIZ Y ESMALTE	1.357,50
5 CONTROL DE CALIDAD	150,00
6 GESTION DE RESIDUOS	117,19
7 SEGURIDAD Y SALUD	291,76
Total	20.508,12

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de VEINTE MIL QUINIENTOS OCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS.



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1 ACTUACIONES PREVIAS				
1.1	E01DWW070	ud	Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada.	
	O01OA060	0,180 h	Peón especializado	17,46
	O01OA070	0,180 h	Peón ordinario	17,34
		2,000 %	Costes indirectos	6,26
			Precio total por ud	6,39
1.2	E01DSS035	m3	Demolición de cimentaciones de hormigón en masa, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.	
	O01OA060	4,800 h	Peón especializado	17,46
	O01OA070	4,800 h	Peón ordinario	17,34
	M06CM040	4,000 h	Compresor portátil diesel media presión...	10,74
	M06MP110	4,000 h	Martillo manual perforador neumático 2...	3,61
		2,000 %	Costes indirectos	224,44
			Precio total por m3	228,93
1.3	E02PAA020	m3	Excavación en pozos hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	
	O01OA070	1,850 h	Peón ordinario	17,34
		2,000 %	Costes indirectos	32,08
			Precio total por m3	32,72
1.4	E04NLM005	m3	Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	O01OA070	0,600 h	Peón ordinario	17,34
	P01HVM220	1,000 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	64,91
		2,000 %	Costes indirectos	75,31
			Precio total por m3	76,82
1.5	U15F030	u	Fijación de elemento de mobiliario urbano con mortero de fraguado rápido aplicado en zona de anclaje desprendida mediante paleta, espátula o llana lisa previa limpieza y saturación con agua del soporte. Para un rendimiento de 1,2 kg/u. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	O01OA030	0,200 h	Oficial primera	20,40
	O01OA060	0,200 h	Peón especializado	17,46
	P01DW050	0,007 m3	Agua	1,27
	P01FA771	1,200 kg	Aglomerante hidráulico antirretracción	0,87
		2,000 %	Costes indirectos	8,62
			Precio total por u	8,79



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.6	U04VA025	m2	Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recrecido uniforme de 5 cm de espesor de arenas de miga y mina mezcladas en las proporciones indicadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	
	O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	17,34
	M05PN120	0,007 h	Minicargadora neumáticos 60 cv	33,71
	M08RL020	0,020 h	Rodillo manual lanza tandem 800 kg	6,00
	P01DW050	0,010 m3	Agua	1,27
	P01AA060	0,040 m3	Arena de miga cribada	32,43
	P01AA080	0,020 m3	Arena de mina 0/5 mm	14,07
		2,000 %	Costes indirectos	2,82
	Precio total por m2			2,88
1.7	E05AP030	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm con cuatro angulos soldados de 50x12 mm. para apoyo del pie y con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 45 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	O01OB130	0,420 h	Oficial 1ª cerrajero	19,47
	O01OB140	0,420 h	Ayudante cerrajero	18,31
	O01OB010	0,200 h	Oficial 1ª encofrador	19,99
	P13TP010	13,500 kg	Palastro 15 mm	1,20
	P03ACA080	1,600 kg	Acero corrugado B 400 S/SD en barra	0,70
	M12O010	0,050 h	Equipo oxicorte	2,69
	P01DW090	0,120 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	37,48
	Precio total por u			38,23
1.8	E05AP001	u	Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 100x100x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	O01OB130	0,420 h	Oficial 1ª cerrajero	19,47
	O01OB140	0,420 h	Ayudante cerrajero	18,31
	O01OB010	0,200 h	Oficial 1ª encofrador	19,99
	P03ALP010	0,787 kg	Acero laminado S 275 JR	0,99
	P03ACA080	0,247 kg	Acero corrugado B 400 S/SD en barra	0,70
	M12O010	0,050 h	Equipo oxicorte	2,69
	P01DW090	0,120 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	21,11
	Precio total por u			21,53
1.9	E01DSR030	m2	Demolición de peldaños de ladrillo macizo o hueco de hasta 1,5 m de altura máxima y rasillones cerámicos machihembrados, con capa de compresión de hormigón o mortero, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	
	O01OA060	0,600 h	Peón especializado	17,46
	O01OA070	0,600 h	Peón ordinario	17,34
	M06MR010	0,350 h	Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg	4,21
		2,000 %	Costes indirectos	22,35
	Precio total por m2			22,80



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.10	E01DPP010	m2	Demolición de remate de peldaños de losas de piedra con recuperación, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	
	O01OA060	0,600 h	Peón especializado	17,46
	O01OA070	0,600 h	Peón ordinario	17,34
	M06CM030	0,120 h	Compresor portátil diesel media presión...	5,89
	M06MI010	0,120 h	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,68
		2,000 %	Costes indirectos	21,91
			Precio total por m2	22,35
1.11	E07WP020	m	Formación de peldaño de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.	
	O01OA030	0,385 h	Oficial primera	20,40
	O01OA070	0,385 h	Peón ordinario	17,34
	P01LT040	0,026 mu	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	61,00
	A02A080	0,020 m3	MORTERO CEMENTO M-5	76,35
		2,000 %	Costes indirectos	17,65
			Precio total por m	18,00
1.12	E04SSM010	m2	Solera de hormigón HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 15 cm; armada con fibra de polipropileno; con una dosificación de 20 kg/m3 de hormigón. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medios manuales, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	A03VM050	0,150 m3	VERTIDO HORMIGÓN MANUAL EN S...	14,97
	E04IP010	0,150 m3	REFUERZO FIBRA POLIPROPILENO ...	5,71
	P01HAV190	0,165 m3	Hormigón HA-25/B/20/Ila central	64,02
		2,000 %	Costes indirectos	13,67
			Precio total por m2	13,94
1.13	U04VQ020	m2	Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en colores suaves, de forma rectangular de 20x10x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	O01OA090	0,250 h	Cuadrilla A	47,23
	M08RB010	0,100 h	Bandeja vibrante 170 kg	3,90
	P01AA020	0,040 m3	Arena de río 0/6 mm	17,09
	P01AA950	2,000 kg	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	0,35
	P08XVA010	1,000 m2	Adoquín hormigón recto gris 20x10x8 cm	10,85
	P08XVA130	1,000 m2	Suplem.color tostados adoquín hormigón	1,20
		2,000 %	Costes indirectos	25,63
			Precio total por m2	26,14



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
1.14	U04BB150	m	Bordillo calizo tipo Calatorao, de 10-12x25 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado con mortero de cemento blanco y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	
	O01OA130	0,220 h	Cuadrilla E	37,74
	A02B030	0,001 m3	MORTERO CEMENTO BLANCO M-10	120,93
	P01SCB020	1,000 m	Bordillo calizo calatorao 10-12x25 cm	19,87
	P01HVM220	0,042 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	64,91
		2,000 %	Costes indirectos	31,02
			Precio total por m	31,64



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
2 EQUIPAMIENTO				
2.1	U15BM200	u	Suministro y colocación de banco circular de 2,50 m. de diámetro interior con estructura y patas de acero galvanizado coloreado, con asiento, dos respaldos y tres mesas de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm., madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	
	O01OA090	1,000 h	Cuadrilla A	47,23
	P29BM200	1,000 u	Banco circular 250 cm. madera/acero b...	6.900,00
	P01DW090	3,000 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	6.951,28
			Precio total por u	7.090,31
2.2	U15BM130	u	Suministro y colocación de banco sinusoidal de 8,30 m. de longitud con estructura y patas de acero galvanizado, con asiento de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm., con estructura de acero galvanizado y tablas de madera de pino de 5 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	
	O01OA090	1,000 h	Cuadrilla A	47,23
	P29BM130	1,000 u	Banco sinusoidal de madera/acero barn...	5.650,00
	P01DW090	3,000 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	5.701,28
			Precio total por u	5.815,31
2.3	U15PM030	u	Suministro y colocación de dos papeleras de cubetas cilíndricas de 60 cm. de altura embutidas de acero galvanizado y recubiertas de tablillas de madera de 5x4cm., con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de acero galvanizado de 40 cm. de altura y 30 cm de diámetro, madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	
	O01OA090	1,000 h	Cuadrilla A	47,23
	P29PM030	1,000 u	Papelera basculante doble poste 40+40...	176,00
	P01DW090	2,000 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	225,93
			Precio total por u	230,45
2.4	U15W140	u	Suministro y colocación del panel de información de estructura tablero fenolico barnizado, rotulación grabada en madera con pantógrafo y acabado en tratamiento de larga duración. Dimensiones 1,20x1,00x0,08 m., sobre pies de madera de 60x8x8 cm., incluida colocación empotrada. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	
	O01OA030	0,600 h	Oficial primera	20,40
	O01OA070	1,000 h	Peón ordinario	17,34
	P29W140	1,000 u	Panel de información madera grabada, ...	710,00
	P01DW090	22,000 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	769,28
			Precio total por u	784,67
2.5	U15W180	u	Suministro y colocación de punto selfie con pie de madera de pino tratado en autoclave de 30x15x145 cm. sobre estructura de acero galvanizado de 5 cm. de altura y estructura selfie formada por dos triangulos de acero galvanizado de 120x120x35 mm. separados 1 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	
	O01OA030	0,200 h	Oficial primera	20,40
	O01OA070	0,300 h	Peón ordinario	17,34
	P29W180	1,000 u	Punto selfie madera/acero tratado y bar...	530,00
	P01DW090	2,000 u	Pequeño material	1,35
		2,000 %	Costes indirectos	541,98
			Precio total por u	552,82



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3 ZONA VERDE				
3.1	U13AF010	m2	Desbroce y limpieza del terreno a mano, incluso carga de residuos y transporte.	
	O01OB280	0,220 h	Peón jardinería	17,06
		2,000 %	Costes indirectos	3,75
			Precio total por m2	3,83
3.2	U13AM010	m3	Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios manuales, suministrada a granel.	
	O01OB280	1,600 h	Peón jardinería	17,06
	P28DA020	1,000 m3	Tierra vegetal cribada	17,48
		2,000 %	Costes indirectos	44,78
			Precio total por m3	45,68
3.3	U13EH050	u	Rosmarinus officinalis (Romero) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,20x0,20x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	O01OB270	0,040 h	Oficial 1ª jardinería	19,40
	O01OB280	0,040 h	Peón jardinería	17,06
	P28EH050	1,000 u	Rosmarinus officinalis 15-30 cm conten...	1,80
	P28DA130	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91
	P01DW050	0,016 m3	Agua	1,27
		2,000 %	Costes indirectos	3,37
			Precio total por u	3,44
3.4	U13EA261	u	Juniperus communis (enebro) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	O01OB270	0,300 h	Oficial 1ª jardinería	19,40
	O01OB280	0,300 h	Peón jardinería	17,06
	M05PN110	0,200 h	Minicargadora neumáticos 40 cv	31,85
	P28EA260	1,000 u	Juniperus horizontal glauca 0,6-0,8 m c...	19,40
	P28DA130	0,500 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91
	P01DW050	0,030 m3	Agua	1,27
		2,000 %	Costes indirectos	37,21
			Precio total por u	37,95
3.5	U13EA260	u	Juniperus phoenicia (sabina mora) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	O01OB270	0,300 h	Oficial 1ª jardinería	19,40
	O01OB280	0,300 h	Peón jardinería	17,06
	M05PN110	0,200 h	Minicargadora neumáticos 40 cv	31,85
	P28EA260	1,000 u	Juniperus horizontal glauca 0,6-0,8 m c...	19,40
	P28DA130	0,500 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91
	P01DW050	0,030 m3	Agua	1,27
		2,000 %	Costes indirectos	37,21
			Precio total por u	37,95



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
3.6	U13EE060	u	Daphne Gnidium (torbisco) de 0,40 a 0,60 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	O01OB270	0,200 h	Oficial 1ª jardinería	19,40
	O01OB280	0,200 h	Peón jardinería	17,06
	P28EE060	1,000 u	Buxus sempervirens 0,4-0,6 m contenedor	8,50
	P28DA130	0,300 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91
	P01DW050	0,020 m3	Agua	1,27
		2,000 %	Costes indirectos	16,09
			Precio total por u	16,41
3.7	U13EE020	u	Arbutus unedo (Madroño) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,50x0,50x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
	O01OB270	0,350 h	Oficial 1ª jardinería	19,40
	O01OB280	0,350 h	Peón jardinería	17,06
	M05PN110	0,030 h	Minicargadora neumáticos 40 cv	31,85
	P28EE020	1,000 u	Arbutus unedo 0,8-1 m contenedor	27,00
	P28DA130	0,450 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,91
	P01DW050	0,040 m3	Agua	1,27
		2,000 %	Costes indirectos	41,18
			Precio total por u	42,00



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
4 BARNIZ Y ESMALTE				
4.1	F06AAC010	m	Sustitución por profesional cualificado de rollizos de madera dañados tratada con lasur y barnizado con secado al horno. Incluido montaje. l/p.p. de medios auxiliares.	
	O01OB150	0,700 h	Oficial 1ª carpintero	14,32
	O01OB160	0,700 h	Ayudante carpintero	12,95
	P11PD010	4,000 m	Rollizo de madera de 10 mm.	12,48
		2,000 %	Costes indirectos	0,80
			Precio total por m	40,55
4.2	F07AB010	m2	Renovación de la protección en barandilla de madera, a 2 caras, consistente en barnizado con barniz alcidico uretanado elástico resistente a climas extremos, con acabado brillo o transparente, dos manos, incluso imprimación, con previo lijado de la protección anterior y limpieza de la zona. l/p.p. de medios auxiliares.	
	O01OB230	0,300 h	Oficial 1ª pintura	5,79
	O01OB240	0,300 h	Ayudante pintura	5,31
	P33N050	0,275 l	Aceite desnaturalizador Jensen SI-23+c...	10,30
	P25WW180	0,025 m	Lija	0,02
		2,000 %	Costes indirectos	0,43
			Precio total por m2	21,85
4.3	E27HEC170	m2	Esmalte sintético antioxidante Procofer Expert de Procolor o similar al disolvente, mezcla de resinas alquídicas modificadas, para la decoración y protección duradera de superficie de hierro y acero sin necesidad de imprimación previa. Preparación y condiciones de aplicación según detalla ficha técnica. Sobre superficies limpias, secas y libres de óxidos, calamina y partículas sueltas de óxido y pintura. Aplicar un mínimo de dos manos de Esmalte Procofer Expert. Producto con ficha de datos de seguridad según el Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II.	
	O01OB230	0,100 h	Oficial 1ª pintura	1,93
	O01OB240	0,100 h	Ayudante pintura	1,77
	P25JA200	0,250 l	Esmalte sintético Procofer Expert antiox...	8,00
	P25WW220	0,080 u	Pequeño material	0,07
		2,000 %	Costes indirectos	0,24
			Precio total por m2	12,01



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
5 CONTROL DE CALIDAD				
5.1	CC	ud	Control de calidad para la comprobación del anclaje y de la resistencia del mobiliario.	
		2,000 %	Sin descomposición	147,06
			Costes indirectos	2,94
			Precio total redondeado por ud	150,00



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
6 GESTION DE RESIDUOS				
6.1	G03BE080	u	Servicio de recogida de saco de escombros de 1 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje considerando una distancia no superior a 20 Km.	
	M13O100	1,000 u	Servicio recogida saco 1 m3	24,17
		2,000 %	Costes indirectos	24,17
			Precio total redondeado por u	24,65
6.2	G03CA010	m3	Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.	
	O01OA070	0,560 h	Peón ordinario	17,34
	M07AF010	0,560 h	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg...	4,62
		2,000 %	Costes indirectos	12,30
			Precio total redondeado por m3	12,55
6.3	G05B080	kg	Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de barniz y barnices caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	
	O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34
	P35BB010	1,000 u	Bidón tapones 220 l	27,85
	P35BV140	0,500 u	Palet zona residuos	8,27
	P35BP025	1,000 kg	Tratamiento restos barnices	1,39
		2,000 %	Costes indirectos	35,11
			Precio total redondeado por kg	35,81



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7 SEGURIDAD Y SALUD				
7.1	S03A010	u	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.	
	P31IA030	1,000 u	Casco seguridad con rueda	9,02
		2,000 %	Costes indirectos	0,18
		Precio total redondeado por u		9,20
7.2	S03A070	u	Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
	P31IA120	0,333 u	Gafas protectoras	8,06
		2,000 %	Costes indirectos	0,05
		Precio total redondeado por u		2,73
7.3	S03C020	u	Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	
	P31IM020	1,000 u	Par guantes lona reforzados	2,92
		2,000 %	Costes indirectos	0,06
		Precio total redondeado por u		2,98
7.4	S03D070	u	Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). 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.	
	P31IP070	1,000 u	Par botas de seguridad	25,24
		2,000 %	Costes indirectos	0,50
		Precio total redondeado por u		25,74
7.5	S05B030	u	Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	
	O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34
	P31SC030	1,000 u	Panel completo PVC 700x1000 mm	13,50
		2,000 %	Costes indirectos	0,30
		Precio total redondeado por u		15,53
7.6	S05B010	u	Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	
	O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34
	P31SC010	1,000 u	Cartel PVC 220x300 mm obligación/pro...	2,76
		2,000 %	Costes indirectos	0,09
		Precio total redondeado por u		4,58



Anejo de justificación de precios

Nº	Código	Ud	Descripción	Total
7.7	S02BV010	m	Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores 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, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	
	O01OA050	0,050 h	Ayudante	18,16
	O01OA070	0,050 h	Peón ordinario	17,34
	P31CB180	0,200 m	Valla enrejado móvil 3,5x2 m	19,00
	P31CB200	0,333 u	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,40
		2,000 %	Costes indirectos	6,71
			Precio total redondeado por m	6,84
7.8	S01C120	u	Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	
	O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34
	P31BM130	1,000 u	Botiquín de urgencias	47,90
	P31BM170	1,000 u	Reposición de botiquín	16,28
		2,000 %	Costes indirectos	65,91
			Precio total redondeado por u	67,23
7.9	S02E005	u	Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	
	O01OA070	0,100 h	Peón ordinario	17,34
	P31CI010	1,000 u	Extintor polvo ABC 3 kg 13A/55B	34,40
		2,000 %	Costes indirectos	36,13
			Precio total redondeado por u	36,85



Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
	1 ACTUACIONES PREVIAS		
1.1	ud Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada.	6,39	SEIS EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2	m3 Demolición de cimentaciones de hormigón en masa, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado.	228,93	DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.3	m3 Excavación en pozos hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ.	32,72	TREINTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.4	m3 Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	76,82	SETENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.5	u Fijación de elemento de mobiliario urbano con mortero de fraguado rápido aplicado en zona de anclaje desprendida mediante paleta, espátula o llana lisa previa limpieza y saturación con agua del soporte. Para un rendimiento de 1,2 kg/u. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.6	m2 Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recrido uniforme de 5 cm de espesor de arenas de miga y mina mezcladas en las proporciones indicadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado.	2,88	DOS EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
1.7	u Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm con cuatro ángulos soldados de 50x12 mm. para apoyo del pie y con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 45 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	38,23	TREINTA Y OCHO EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.8	u Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 100x100x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	21,53	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
1.9	m2 Demolición de peldaños de ladrillo macizo o hueco de hasta 1,5 m de altura máxima y rasillones cerámicos machihembrados, con capa de compresión de hormigón o mortero, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	22,80	VEINTIDOS EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
1.10	m2 Demolición de remate de peldaños de losas de piedra con recuperación, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.	22,35	VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
1.11	m Formación de peldaño de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.	18,00	DIECIOCHO EUROS
1.12	m2 Solera de hormigón HA-25/B/20/Ila, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 15 cm; armada con fibra de polipropileno; con una dosificación de 20 kg/m3 de hormigón. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medios manuales, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	13,94	TRECE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
1.13	m2 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en colores suaves, de forma rectangular de 20x10x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	26,14	VEINTISEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
1.14	m Bordillo calizo tipo Calatorao, de 10-12x25 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado con mortero de cemento blanco y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.	31,64	TREINTA Y UN EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	2 EQUIPAMIENTO		
2.1	u Suministro y colocación de banco circular de 2,50 m. de diámetro interior con estructura y patas de acero galvanizado coloreado, con asiento, dos respaldos y tres mesas de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm., madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	7.090,31	SIETE MIL NOVENTA EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
2.2	u Suministro y colocación de banco sinusoidal de 8,30 m. de longitud con estructura y patas de acero galvanizado, con asiento de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm., con estructura de acero galvanizado y tablas de madera de pino de 5 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	5.815,31	CINCO MIL OCHOCIENTOS QUINCE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
2.3	u Suministro y colocación de dos papeleras de cubetas cilíndricas de 60 cm. de altura embutidas de acero galvanizado y recubiertas de tablillas de madera de 5x4cm., con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de acero galvanizado de 40 cm. de altura y 30 cm de diámetro, madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas. instaladas.	230,45	DOSCIENTOS TREINTA EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.4	u Suministro y colocación del panel de información de estructura tablero fenolico barnizado, rotulación grabada en madera con pantógrafo y acabado en tratamiento de larga duración. Dimensiones 1,20x1,00x0,08 m., sobre pies de madera de 60x8x8 cm., incluida colocación empotrada. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	784,67	SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
2.5	u Suministro y colocación de punto selfie con pie de madera de pino tratado en autoclave de 30x15x145 cm. sobre estructura de acero galvanizado de 5 cm. de altura y estructura selfie formada por dos triángulos de acero galvanizado de 120x120x35 mm. separados 1 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.	552,82	QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
	3 ZONA VERDE		
3.1	m2 Desbroce y limpieza del terreno a mano, incluso carga de residuos y transporte.	3,83	TRES EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.2	m3 Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios manuales, suministrada a granel.	45,68	CUARENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
3.3	u Rosmarinus officinalis (Romero) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,20x0,20x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.	3,44	TRES EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.4	u Juniperus communis (enebro) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	37,95	TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.5	u Juniperus phoenicia (sabina mora) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	37,95	TREINTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.6	u Daphne Gnidium (torbisco) de 0,40 a 0,60 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	16,41	DIECISEIS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
3.7	u Arbutus unedo (Madroño) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,50x0,50x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	42,00	CUARENTA Y DOS EUROS
4 BARNIZ Y ESMALTE			
4.1	m Sustitución por profesional cualificado de rollizos de madera dañados tratada con lasur y barnizado con secado al horno. Incluido montaje. l/p.p. de medios auxiliares.	40,55	CUARENTA EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2	m2 Renovación de la protección en barandilla de madera, a 2 caras, consistente en barnizado con barniz alcidico uretanado elástico resistente a climas extremos, con acabado brillo o transparente, dos manos, incluso imprimación, con previo lijado de la protección anterior y limpieza de la zona. l/p.p. de medios auxiliares.	21,85	VEINTIUN EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.3	m2 Esmalte sintético antioxidante Procofer Expert de Procolor o similar al disolvente, mezcla de resinas alquídicas modificadas, para la decoración y protección duradera de superficie de hierro y acero sin necesidad de imprimación previa. Preparación y condiciones de aplicación según detalla ficha técnica. Sobre superficies limpias, secas y libres de óxidos, calamina y partículas sueltas de óxido y pintura. Aplicar un mínimo de dos manos de Esmalte Procofer Expert. Producto con ficha de datos de seguridad según el Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II.	12,01	DOCE EUROS CON UN CÉNTIMO
5 CONTROL DE CALIDAD			
5.1	ud Control de calidad para la comprobación del anclaje y de la resistencia del mobiliario.	150,00	CIENTO CINCUENTA EUROS
6 GESTION DE RESIDUOS			



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
6.1	u Servicio de recogida de saco de escombros de 1 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje considerando una distancia no superior a 20 Km.	24,65	VEINTICUATRO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.2	m3 Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.	12,55	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
6.3	kg Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de barniz y barnices caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.	35,81	TREINTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
7 SEGURIDAD Y SALUD			
7.1	u 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.	9,20	NUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
7.2	u Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	2,73	DOS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.3	u Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE.	2,98	DOS EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
7.4	u Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). 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.	25,74	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.5	u Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	15,53	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
7.6	u Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97.	4,58	CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1			
Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En letra (euros)
7.7	m Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores 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, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	6,84	SEIS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
7.8	u Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	67,23	SESENTA Y SIETE EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS
7.9	u Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.	36,85	TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 2

Advertencia: Los precios del presente cuadro se aplicarán única y exclusivamente en los casos que sea preciso abonar obras incompletas cuando por rescisión u otra causa no lleguen a terminarse las contratadas, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra fraccionada en otra forma que la establecida en dicho cuadro.

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.1	1 ACTUACIONES PREVIAS ud Despeje y retirada de mobiliario y demás enseres existentes por medios manuales, incluso retirada a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de superficie útil despejada. (Mano de obra) Peón especializado 0,180 h 17,46 Peón ordinario 0,180 h 17,34 2% Costes indirectos	3,14 3,12 0,13	
1.2	m3 Demolición de cimentaciones de hormigón en masa, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de volumen realmente ejecutado. (Mano de obra) Peón especializado 4,800 h 17,46 Peón ordinario 4,800 h 17,34 (Maquinaria) Compresor portátil diesel media presión 1... 4,000 h 10,74 Martillo manual perforador neumático 20 kg 4,000 h 3,61 2% Costes indirectos	83,81 83,23 42,96 14,44 4,49	6,39
1.3	m3 Excavación en pozos hasta 2 m de profundidad en terrenos flojos por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero. Incluida parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE-DB-SE-C y NTE-ADZ. (Mano de obra) Peón ordinario 1,850 h 17,34 2% Costes indirectos	32,08 0,64	228,93
1.4	m3 Hormigón en masa HM-20/P/20/I, elaborado en central, para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, i/vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ, EHE-08 y CTE-SE-C. Componentes del hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (Mano de obra) Peón ordinario 0,600 h 17,34 (Materiales) Hormigón HM-20/P/20/I central 1,000 m3 64,91 2% Costes indirectos	10,40 64,91 1,51	32,72
1.5	u Fijación de elemento de mobiliario urbano con mortero de fraguado rápido aplicado en zona de anclaje desprendida mediante paleta, espátula o llana lisa previa limpieza y saturación con agua del soporte. Para un rendimiento de 1,2 kg/u. Producto con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011. (Mano de obra) Oficial primera 0,200 h 20,40 Peón especializado 0,200 h 17,46 (Materiales) Agua 0,007 m3 1,27 Aglomerante hidráulico antirretracción 1,200 kg 0,87 2% Costes indirectos	4,08 3,49 0,01 1,04 0,17	76,82
			8,79



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
1.6	<p>m2 Mejora de pavimento peatonal terrizo existente con un recredido uniforme de 5 cm de espesor de arenas de miga y mina mezcladas en las proporciones indicadas, i/rasanteo previo, picado y tapado de baches, perfilado de bordes, rastrillado, humectación, apisonado y limpieza, terminado.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario 0,050 h 17,34 0,87</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Minicargadora neumáticos 60 cv 0,007 h 33,71 0,24</p> <p>Rodillo manual lanza tandem 800 kg 0,020 h 6,00 0,12</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de miga cribada 0,040 m3 32,43 1,30</p> <p>Arena de mina 0/5 mm 0,020 m3 14,07 0,28</p> <p>Agua 0,010 m3 1,27 0,01</p> <p>2% Costes indirectos 0,06</p>		
1.7	<p>u Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 350x350x15 mm con cuatro angulos soldados de 50x12 mm. para apoyo del pie y con cuatro garrotas de acero corrugado de 12 mm de diámetro y 45 cm de longitud total, soldadas, i/taladro central, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª encofrador 0,200 h 19,99 4,00</p> <p>Oficial 1ª cerrajero 0,420 h 19,47 8,18</p> <p>Ayudante cerrajero 0,420 h 18,31 7,69</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Equipo oxicorte 0,050 h 2,69 0,13</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pequeño material 0,120 u 1,35 0,16</p> <p>Acero corrugado B 400 S/SD en barra 1,600 kg 0,70 1,12</p> <p>Palastro 15 mm 13,500 kg 1,20 16,20</p> <p>2% Costes indirectos 0,75</p>		2,88
1.8	<p>u Placa de anclaje de acero S275 en perfil plano, de dimensiones 100x100x10 mm con cuatro garrotas de acero corrugado de 10 mm de diámetro y 10 cm de longitud total, soldadas, colocada en posición vertical u horizontal en cantos de losas de escaleras o forjados para anclaje de barandillas, colocada. Según NTE, CTE-DB-SE-A y EAE. Acero con con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª encofrador 0,200 h 19,99 4,00</p> <p>Oficial 1ª cerrajero 0,420 h 19,47 8,18</p> <p>Ayudante cerrajero 0,420 h 18,31 7,69</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Equipo oxicorte 0,050 h 2,69 0,13</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pequeño material 0,120 u 1,35 0,16</p> <p>Acero corrugado B 400 S/SD en barra 0,247 kg 0,70 0,17</p> <p>Acero laminado S 275 JR 0,787 kg 0,99 0,78</p> <p>2% Costes indirectos 0,42</p>		38,23
			21,53



Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
1.9	<p>m2 Demolición de peldaños de ladrillo macizo o hueco de hasta 1,5 m de altura máxima y rasillones cerámicos machihembrados, con capa de compresión de hormigón o mortero, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón especializado 0,600 h 17,46</p> <p>Peón ordinario 0,600 h 17,34</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg 0,350 h 4,21</p> <p>2% Costes indirectos 0,45</p>			
1.10	<p>m2 Demolición de remate de peldaños de losas de piedra con recuperación, recibidos con mortero de cemento, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con parte proporcional de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas. Medición de superficie realmente ejecutada.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón especializado 0,600 h 17,46</p> <p>Peón ordinario 0,600 h 17,34</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Compresor portátil diesel media presión 5... 0,120 h 5,89</p> <p>Martillo manual picador neumático 9 kg 0,120 h 2,68</p> <p>2% Costes indirectos 0,44</p>		22,80	
1.11	<p>m Formación de peldaño de escalera con ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm, recibido con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, i/replanteo y limpieza, medido en su longitud.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial primera 0,385 h 20,40</p> <p>Peón ordinario 0,419 h 17,34</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Hormigonera 200 l gasolina 0,008 h 2,54</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de río 0/6 mm 0,022 m3 17,09</p> <p>Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos 0,005 t 99,62</p> <p>Agua 0,005 m3 1,27</p> <p>Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm 0,026 mu 61,00</p> <p>(Resto obra) 0,03</p> <p>2% Costes indirectos 0,35</p>		22,35	
1.12	<p>m2 Solera de hormigón HA-25/B/20/IIa, elaborado en central, de resistencia característica a compresión 25 MPa (N/mm2), de consistencia blanda, tamaño máximo del árido de 20 mm, en elementos enterrados, o interiores sometidos a humedades relativas medias-altas (>65%) o a condensaciones, o elementos exteriores con alta precipitación; con un espesor medio de 15 cm; armada con fibra de polipropileno; con una dosificación de 20 kg/m3 de hormigón. Totalmente realizada; i/p.p. de vertido por medios manuales, extendido, vibrado y regleado. Según normas EHE-08 y NTE-RSS. Componentes del hormigón y fibras de acero con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial primera 0,055 h 20,40</p> <p>Peón ordinario 0,073 h 17,34</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Regla vibrante eléctrica 230V a=2000 mm 0,055 h 2,25</p> <p>(Materiales)</p> <p>Fibras polipropileno (PP) hormigón (Bolsa... 0,158 u 3,50</p> <p>Hormigón HA-25/B/20/IIa central 0,165 m3 64,02</p> <p>(Resto obra) 0,05</p> <p>2% Costes indirectos 0,27</p>		18,00	
			13,94	



Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación	Importe		
		Parcial (euros)	Total (euros)	
1.13	<p>m2 Pavimento de adoquín prefabricado de hormigón bicapa en colores suaves, de forma rectangular de 20x10x8 cm, colocado sobre cama de arena de río, rasanteada, de 3/4 cm de espesor, dejando entre ellos una junta de separación de 2/3 mm para su posterior relleno con arena caliza de machaqueo, i/recebado de juntas, barrido y compactación, a colocar sobre base firme existente, no incluido en el precio, compactada al 100% del ensayo proctor. Adoquín y áridos con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial primera 0,250 h 20,40</p> <p>Ayudante 0,250 h 18,16</p> <p>Peón ordinario 0,125 h 17,34</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Bandeja vibrante 170 kg 0,100 h 3,90</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de río 0/6 mm 0,040 m3 17,09</p> <p>Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm 2,000 kg 0,35</p> <p>Adoquín hormigón recto gris 20x10x8 cm 1,000 m2 10,85</p> <p>Suplem.color tostados adoquín hormigón 1,000 m2 1,20</p> <p>2% Costes indirectos 0,51</p>			
1.14	<p>m Bordillo calizo tipo Calatorao, de 10-12x25 cm, colocado sobre solera de hormigón HM-20/P/20/I, de 10 cm de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado con mortero de cemento blanco y limpieza. Bordillo y componentes de hormigón con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial primera 0,220 h 20,40</p> <p>Peón ordinario 0,222 h 17,34</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Hormigonera 200 l gasolina 0,000 h 2,54</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de río 0/6 mm 0,001 m3 17,09</p> <p>Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos 0,000 t 190,78</p> <p>Agua 0,000 m3 1,27</p> <p>Hormigón HM-20/P/20/I central 0,042 m3 64,91</p> <p>Bordillo calizo calatorao 10-12x25 cm 1,000 m 19,87</p> <p>(Resto obra) 0,06</p> <p>2% Costes indirectos 0,62</p>			26,14
2.1	<p>2 EQUIPAMIENTO</p> <p>u Suministro y colocación de banco circular de 2,50 m. de diámetro interior con estructura y patas de acero galvanizado coloreado, con asiento, dos respaldos y tres mesas de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm., madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial primera 1,000 h 20,40</p> <p>Ayudante 1,000 h 18,16</p> <p>Peón ordinario 0,500 h 17,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pequeño material 3,000 u 1,35</p> <p>Banco circular 250 cm. madera/acero barni... 1,000 u 6.900,00</p> <p>2% Costes indirectos 139,03</p>			31,64
				7.090,31

Cuadro de precios nº 2				
Nº	Designación		Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)
2.2	u Suministro y colocación de banco sinusoidal de 8,30 m. de longitud con estructura y patas de acero galvanizado, con asiento de listones de madera de pino completamente secas de 5x4cm., con estructura de acero galvanizado y tablas de madera de pino de 5 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas. (Mano de obra) Oficial primera 1,000 h 20,40 Ayudante 1,000 h 18,16 Peón ordinario 0,500 h 17,34 (Materiales) Pequeño material 3,000 u 1,35 Banco sinusoidal de madera/acero barnizado 1,000 u 5.650,00 2% Costes indirectos		20,40 18,16 8,67 4,05 5.650,00 114,03	
2.3	u Suministro y colocación de dos papeleras de cubetas cilíndricas de 60 cm. de altura embutidas de acero galvanizado y recubiertas de tablillas de madera de 5x4cm., con mecanismo basculante, y poste cilíndrico de acero galvanizado de 40 cm. de altura y 30 cm de diámetro, madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas. instaladas. (Mano de obra) Oficial primera 1,000 h 20,40 Ayudante 1,000 h 18,16 Peón ordinario 0,500 h 17,34 (Materiales) Pequeño material 2,000 u 1,35 Papelera basculante doble poste 40+40 l b... 1,000 u 176,00 2% Costes indirectos		20,40 18,16 8,67 2,70 176,00 4,52	5.815,31
2.4	u Suministro y colocación del panel de información de estructura tablero fenolico barnizado, rotulación grabada en madera con pantógrafo y acabado en tratamiento de larga duración. Dimensiones 1,20x1,00x0,08 m., sobre pies de madera de 60x8x8 cm., incluida colocación empotrada. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas. (Mano de obra) Oficial primera 0,600 h 20,40 Peón ordinario 1,000 h 17,34 (Materiales) Pequeño material 22,000 u 1,35 Panel de información madera grabada, trat... 1,000 u 710,00 2% Costes indirectos		12,24 17,34 29,70 710,00 15,39	230,45
2.5	u Suministro y colocación de punto selfie con pie de madera de pino tratado en autoclave de 30x15x145 cm. sobre estructura de acero galvanizado de 5 cm. de altura y estructura selfie formada por dos triangulos de acero galvanizado de 120x120x35 mm. separados 1 cm. Madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo y barnizadas. (Mano de obra) Oficial primera 0,200 h 20,40 Peón ordinario 0,300 h 17,34 (Materiales) Pequeño material 2,000 u 1,35 Punto selfie madera/acero tratado y barni... 1,000 u 530,00 2% Costes indirectos		4,08 5,20 2,70 530,00 10,84	784,67
3.1	3 ZONA VERDE m2 Desbroce y limpieza del terreno a mano, incluso carga de residuos y transporte. (Mano de obra) Peón jardinería 0,220 h 17,06 2% Costes indirectos		3,75 0,08	552,82
				3,83



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
3.2	m3 Suministro, extendido y perfilado de tierra vegetal arenosa, limpia y cribada con medios manuales, suministrada a granel.				
	(Mano de obra)				
	Peón jardinería	1,600 h	17,06	27,30	
	(Materiales)				
	Tierra vegetal cribada	1,000 m3	17,48	17,48	
	2% Costes indirectos			0,90	
3.3	u Rosmarinus officinalis (Romero) de 15 a 30 cm de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,20x0,20x0,40 m, incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y primer riego.				45,68
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª jardinería	0,040 h	19,40	0,78	
	Peón jardinería	0,040 h	17,06	0,68	
	(Materiales)				
	Agua	0,016 m3	1,27	0,02	
	Substrato vegetal fertilizado	0,100 kg	0,91	0,09	
	Rosmarinus officinalis 15-30 cm contenedor	1,000 u	1,80	1,80	
	2% Costes indirectos			0,07	
3.4	u Juniperus communis (enebro) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.				3,44
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª jardinería	0,300 h	19,40	5,82	
	Peón jardinería	0,300 h	17,06	5,12	
	(Maquinaria)				
	Minicargadora neumáticos 40 cv	0,200 h	31,85	6,37	
	(Materiales)				
	Agua	0,030 m3	1,27	0,04	
	Substrato vegetal fertilizado	0,500 kg	0,91	0,46	
	Juniperus horizontal glauca 0,6-0,8 m con...	1,000 u	19,40	19,40	
	2% Costes indirectos			0,74	
3.5	u Juniperus phoenicia (sabina mora) de 0,60 a 0,80 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.				37,95
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª jardinería	0,300 h	19,40	5,82	
	Peón jardinería	0,300 h	17,06	5,12	
	(Maquinaria)				
	Minicargadora neumáticos 40 cv	0,200 h	31,85	6,37	
	(Materiales)				
	Agua	0,030 m3	1,27	0,04	
	Substrato vegetal fertilizado	0,500 kg	0,91	0,46	
	Juniperus horizontal glauca 0,6-0,8 m con...	1,000 u	19,40	19,40	
	2% Costes indirectos			0,74	
					37,95



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
3.6	u Daphne Gnidium (torbisco) de 0,40 a 0,60 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,30x0,30x0,60 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª jardinería	0,200 h	19,40	3,88	
	Peón jardinería	0,200 h	17,06	3,41	
	(Materiales)				
	Agua	0,020 m3	1,27	0,03	
	Substrato vegetal fertilizado	0,300 kg	0,91	0,27	
	Buxus sempervirens 0,4-0,6 m contenedor	1,000 u	8,50	8,50	
	2% Costes indirectos			0,32	
3.7	u Arbutus unedo (Madroño) de 0,80 a 1,00 m de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,50x0,50x0,80 m, incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.				16,41
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª jardinería	0,350 h	19,40	6,79	
	Peón jardinería	0,350 h	17,06	5,97	
	(Maquinaria)				
	Minicargadora neumáticos 40 cv	0,030 h	31,85	0,96	
	(Materiales)				
	Agua	0,040 m3	1,27	0,05	
	Substrato vegetal fertilizado	0,450 kg	0,91	0,41	
	Arbutus unedo 0,8-1 m contenedor	1,000 u	27,00	27,00	
	2% Costes indirectos			0,82	
4.1	4 BARNIZ Y ESMALTE m Sustitución por profesional cualificado de rollizos de madera dañados tratada con lasur y barnizado con secado al horno. Incluido montaje. l/p.p. de medios auxiliares.				42,00
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero	0,700 h	20,46	14,32	
	Ayudante carpintero	0,700 h	18,50	12,95	
	(Materiales)				
	Rollizo de madera de 10 mm.	4,000 m	3,12	12,48	
	2% Costes indirectos			0,80	
4.2	m2 Renovación de la protección en barandilla de madera, a 2 caras, consistente en barnizado con barniz alcídico uretanado elástico resistente a climas extremos, con acabado brillo o transparente, dos manos, incluso imprimación, con previo lijado de la protección anterior y limpieza de la zona. l/p.p. de medios auxiliares.				40,55
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintura	0,300 h	19,30	5,79	
	Ayudante pintura	0,300 h	17,69	5,31	
	(Materiales)				
	Lija	0,025 m	0,64	0,02	
	Aceite desnaturalizador Jensen SI-23+ceras	0,275 l	37,47	10,30	
	2% Costes indirectos			0,43	
					21,85



Cuadro de precios nº 2					
Nº	Designación			Importe	
				Parcial (euros)	Total (euros)
4.3	m2 Esmalte sintético antioxidante Procofer Expert de Procolor o similar al disolvente, mezcla de resinas alquídicas modificadas, para la decoración y protección duradera de superficie de hierro y acero sin necesidad de imprimación previa. Preparación y condiciones de aplicación según detalla ficha técnica. Sobre superficies limpias, secas y libres de óxidos, calamina y partículas sueltas de óxido y pintura. Aplicar un mínimo de dos manos de Esmalte Procofer Expert. Producto con ficha de datos de seguridad según el Reglamento (EC) nº 1907/2006 (REACH), Anexo II.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintura	0,100 h	19,30	1,93	
	Ayudante pintura	0,100 h	17,69	1,77	
	(Materiales)				
	Esmalte sintético Procofer Expert antioxi...	0,250 l	32,00	8,00	
	Pequeño material	0,080 u	0,91	0,07	
	2% Costes indirectos			0,24	
					12,01
5 CONTROL DE CALIDAD					
5.1	ud Control de calidad para la comprobación del anclaje y de la resistencia del mobiliario.				
	Sin descomposición			147,06	
	2% Costes indirectos			2,94	
					150,00
6 GESTION DE RESIDUOS					
6.1	u Servicio de recogida de saco de escombros de 1 m3 de capacidad, colocado a pie de carga y transporte a vertedero o planta de reciclaje considerando una distancia no superior a 20 Km.				
	(Maquinaria)				
	Servicio recogida saco 1 m3	1,000 u	24,17	24,17	
	2% Costes indirectos			0,48	
					24,65
6.2	m3 Carga de residuos no peligrosos valorables (maderas, plásticos, cartones, chatarras...) sobre dumper o camión pequeño, por medios manuales, a granel, y considerando dos peones ordinarios en la carga, sin incluir transporte, sin medidas de protección colectivas.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,560 h	17,34	9,71	
	(Maquinaria)				
	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg 4x2	0,560 h	4,62	2,59	
	2% Costes indirectos			0,25	
					12,55
6.3	kg Tratamiento en planta por gestor autorizado (por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente) de restos de barniz y barnices caducados, almacenados en la instalación en bidones de tapones de 220 l y paletizados, que deben adquirirse la primera vez. El precio (por kg) incluye la etiquetación por parte de peón del bidón correspondiente. Según Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.				
	(Mano de obra)				
	Peón ordinario	0,100 h	17,34	1,73	
	(Materiales)				
	Bidón tapones 220 l	1,000 u	27,85	27,85	
	Tratamiento restos barnices	1,000 kg	1,39	1,39	
	Palet zona residuos	0,500 u	8,27	4,14	
	2% Costes indirectos			0,70	
					35,81
7 SEGURIDAD Y SALUD					



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
7.1	u 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. (Materiales) Casco seguridad con rueda 1,000 u 9,02 2% Costes indirectos	9,02 0,18	
7.2	u Gafas protectoras contra impactos, incoloras (amortizables en 3 usos). Según UNE-EN 172, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. (Materiales) Gafas protectoras 0,333 u 8,06 2% Costes indirectos	2,68 0,05	9,20
7.3	u Par de guantes de lona reforzados. Según UNE-EN 420, UNE-EN 388, R.D. 773/97 y R.D. 1407/92. Equipo de Protección Individual (EPI) con marcado de conformidad CE. (Materiales) Par guantes lona reforzados 1,000 u 2,92 2% Costes indirectos	2,92 0,06	2,73
7.4	u Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero (amortizables en 1 usos). 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. (Materiales) Par botas de seguridad 1,000 u 25,24 2% Costes indirectos	25,24 0,50	2,98
7.5	u Panel completo serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 700x1000 mm. Válido para incluir hasta 15 símbolos de señales, incluso textos "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra", incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. (Mano de obra) Peón ordinario 0,100 h 17,34 (Materiales) Panel completo PVC 700x1000 mm 1,000 u 13,50 2% Costes indirectos	1,73 13,50 0,30	25,74
7.6	u Cartel serigrafiado sobre planchas de PVC blanco de 0,6 mm de espesor nominal. Tamaño 220x300 mm. Válidas para señales de obligación, prohibición y advertencia, incluido colocación, según R.D. 485/97 y R.D. 1627/97. (Mano de obra) Peón ordinario 0,100 h 17,34 (Materiales) Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohíbic... 1,000 u 2,76 2% Costes indirectos	1,73 2,76 0,09	15,53
			4,58



Cuadro de precios nº 2			
Nº	Designación	Importe	
		Parcial (euros)	Total (euros)
7.7	<p>m Valla metálica móvil de módulos prefabricados de 3,50x2,00 m de altura, enrejados de 330x70 mm y D=5 mm de espesor, batidores 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, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Ayudante 0,050 h 18,16</p> <p>Peón ordinario 0,050 h 17,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Valla enrejado móvil 3,5x2 m 0,200 m 19,00</p> <p>Pie de hormigón con 4 agujeros 0,333 u 3,40</p> <p>2% Costes indirectos 0,13</p>	0,91	
7.8	<p>u Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y serigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario 0,100 h 17,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Botiquín de urgencias 1,000 u 47,90</p> <p>Reposición de botiquín 1,000 u 16,28</p> <p>2% Costes indirectos 1,32</p>	1,73	6,84
7.9	<p>u Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 13A/55B, de 3 kg de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor. Medida la unidad instalada, según R.D. 486/97 y R.D. 1627/97.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario 0,100 h 17,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Extintor polvo ABC 3 kg 13A/55B 1,000 u 34,40</p> <p>2% Costes indirectos 0,72</p>	1,73	67,23
			36,85



Cuadro de mano de obra



NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO:
70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280D89511D74F439D

Cuadro de mano de obra

Página 1

Num.	Código	Denominación de la mano de obra	Precio	Horas	Total
1	001OB150	Oficial 1ª carpintero	20,46	4,200 h	85,93
2	001OA030	Oficial primera	20,40	10,521 h	214,63
3	001OB010	Oficial 1ª encofrador	19,99	7,400 h	147,93
4	001OB130	Oficial 1ª cerrajero	19,47	15,540 h	302,56
5	001OB270	Oficial 1ª jardinería	19,40	5,500 h	106,70
6	001OB230	Oficial 1ª pintura	19,30	14,000 h	270,20
7	001OB160	Ayudante carpintero	18,50	4,200 h	77,70
8	001OB140	Ayudante cerrajero	18,31	15,540 h	284,54
9	001OA050	Ayudante	18,16	3,800 h	69,01
10	001OB240	Ayudante pintura	17,69	14,000 h	247,66
11	001OA060	Peón especializado	17,46	5,745 h	100,31
12	001OA070	Peón ordinario	17,34	28,931 h	501,66
13	001OB280	Peón jardinería	17,06	51,500 h	878,59
Total mano de obra:					3.287,42

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352f41061eda4ff3c322094f068ba70c3b38b

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280D89511D74F439D



Cuadro de maquinaria



NOMBRE:
GARCIA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: '16001IDOC20280D89511D74F439D'

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022 HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022 HASH DEL CERTIFICADO: 70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

Cuadro de maquinaria

Página 1

Num. Código	Denominación de la maquinaria	Precio	Cantidad	Total
1 M05PN120	Minicargadora neumáticos 60 cv	33,71	1,309 h	44,13
2 M05PN110	Minicargadora neumáticos 40 cv	31,85	1,660 h	52,87
3 M13O100	Servicio recogida saco 1 m3	24,17	1,000 u	24,17
4 M06CM040	Compresor portátil diesel media presión 10 m3/min 7 bar	10,74	1,800 h	19,33
5 M08RL020	Rodillo manual lanza tandem 800 kg	6,00	3,740 h	22,44
6 M06CM030	Compresor portátil diesel media presión 5 m3/min 7 bar	5,89	0,288 h	1,70
7 M07AF010	Dumper rígido descarga frontal 1500 kg 4x2	4,62	2,531 h	11,69
8 M06MR010	Martillo rompedor eléctrico 26 J 13 kg	4,21	0,609 h	2,56
9 M08RB010	Bandeja vibrante 170 kg	3,90	0,200 h	0,78
10 M06MP110	Martillo manual perforador neumático 20 kg	3,61	1,800 h	6,50
11 M12O010	Equipo oxicorte	2,69	1,850 h	4,98
12 M06MI010	Martillo manual picador neumático 9 kg	2,68	0,288 h	0,77
13 M03HH020	Hormigonera 200 l gasolina	2,54	0,053 h	0,13
14 M11HR010	Regla vibrante eléctrica 230V a=2000 mm	2,25	1,250 h	2,81
Total maquinaria:				194,86

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352f41061eda4ff3c322094f068ba70c3b38b

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280D89511D74F439D

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G



Cuadro de materiales



NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO:
70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280D89511D74F439D

Cuadro de materiales

Página 1

Num.	Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1	P29BM200	Banco circular 250 cm. madera/acero barnizado	6.900,00	1,000 u	6.900,00
2	P29BM130	Banco sinusoidal de madera/acero barnizado	5.650,00	1,000 u	5.650,00
3	P29W140	Panel de información madera grabada, tratada y barnizada	710,00	1,000 u	710,00
4	P29W180	Punto selfie madera/acero tratado y barnizado/esmaltado	530,00	1,000 u	530,00
5	P01CC140	Cemento blanco BL-II/A-L 42,5 R sacos	190,78	0,005 t	0,95
6	P29PM030	Papelera basculante doble poste 40x40 l barnizada	176,00	1,000 u	176,00
7	P01CC020	Cemento CEM II/B-P 32,5 N sacos	99,62	0,032 t	3,19
8	P01HMY220	Hormigón HM-20/P/20/I central	64,91	0,633 m3	41,09
9	P01HAV190	Hormigón HA-25/B/20/IIa central	64,02	3,746 m3	239,82
10	P01LT040	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm	61,00	0,156 mu	9,52
11	P31BM130	Botiquín de urgencias	47,90	1,000 u	47,90
12	P33N050	Aceite desnaturalizador Jensen SI-23+ceras	37,47	11,000 l	412,17
13	P31CI010	Extintor polvo ABC 3 kg 13A/55B	34,40	1,000 u	34,40
14	P01AA060	Arena de miga cribada	32,43	7,480 m3	242,58
15	P25JA200	Esmalte sintético Procofer Expert antioxidante forja martelé (2,5l)	32,00	5,000 l	160,00
16	P35BB010	Bidón tapones 220 l	27,85	1,000 u	27,85
17	P28EE020	Arbutus unedo 0,8-1 m contenedor	27,00	2,000 u	54,00
18	P31IP070	Par botas de seguridad	25,24	3,000 u	75,72
19	P01SCB020	Bordillo calizo calatorao 10-12x25 cm	19,87	12,000 m	238,44
20	P28EA260	Juniperus horizontal glauca 0,6-0,8 m contenedor	19,40	8,000 u	155,20
21	P31CB180	Valla enrejado móvil 3,5x2 m	19,00	1,200 m	22,80
22	P28DA020	Tierra vegetal cribada	17,48	15,000 m3	262,20
23	P01AA020	Arena de río 0/6 mm	17,09	0,223 m3	3,81
24	P31BM170	Reposición de botiquín	16,28	1,000 u	16,28
25	P01AA080	Arena de mina 0/5 mm	14,07	3,740 m3	52,62
26	P31SC030	Panel completo PVC 700x1000 mm	13,50	1,000 u	13,50
27	P08XVA010	Adoquín hormigón recto gris 20x10x8 cm	10,85	2,000 m2	21,70
28	P31IA030	Casco seguridad con rueda	9,02	3,000 u	27,06
29	P28EE060	Buxus sempervirens 0,4-0,6 m contenedor	8,50	8,000 u	68,00
30	P35BV140	Palet zona residuos	8,27	0,500 u	4,14
31	P31IA120	Gafas protectoras	8,06	0,999 u	8,05
32	P01DFP010	Fibras polipropileno (PP) hormigón (Bolsa 600 g)	3,50	3,575 u	12,51
33	P31CB200	Pie de hormigón con 4 agujeros	3,40	1,998 u	6,79
34	P11PD010	Rollizo de madera de 10 mm.	3,12	24,000 m	74,88
35	P31IM020	Par guantes lona reforzados	2,92	3,000 u	8,76
36	P31SC010	Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia	2,76	2,000 u	5,52
37	P28EH050	Rosmarinus officinalis 15-30 cm contenedor	1,80	20,000 u	36,00
38	P35BP025	Tratamiento restos barnices	1,39	1,000 kg	1,39
39	P01DW090	Pequeño material	1,35	36,440 u	49,19
40	P01DW050	Agua	1,27	2,705 m3	3,44
41	P13TP010	Palastro 15 mm	1,20	13,500 kg	16,20
42	P08XVA130	Suplem.color tostados adoquín hormigón	1,20	2,000 m2	2,40
43	P03ALP010	Acero laminado S 275 JR	0,99	28,332 kg	28,05
44	P25WW220	Pequeño material	0,91	1,600 u	1,46
45	P28DA130	Substrato vegetal fertilizado	0,91	9,300 kg	8,46
46	P01FA771	Aglomerante hidráulico antirretracción	0,87	0,128 kg	0,11
47	P03ACA080	Acero corrugado B 400 S/SD en barra	0,70	10,492 kg	7,34
48	P25WW180	Lija	0,64	1,000 m	0,64
49	P01AA950	Arena caliza machaqueo sacos 0,3 mm	0,35	4,000 kg	1,40
Total materiales:					16.473,53

FECHA DE FIRMA: 17/10/2022
HASH DEL CERTIFICADO: 70352f41061EDA4F3C322094F068BA70C3B38B

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

NOMBRE: GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC20280D8951D74F439D



DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

NOMBRE:
GARCÍA MUÑOZ ALICIA - 04605317G

PUESTO DE TRABAJO:
Firma externa en PDF

FECHA DE FIRMA:
17/10/2022

HASH DEL CERTIFICADO:
70352F41061EDA4FF3C322094AF068BA70C3B38B

Firmado Digitalmente en el Ayuntamiento de Cuenca - <https://sede.cuenca.es> - Código Seguro de Verificación: 16001IDOC202080D89511D74F439D

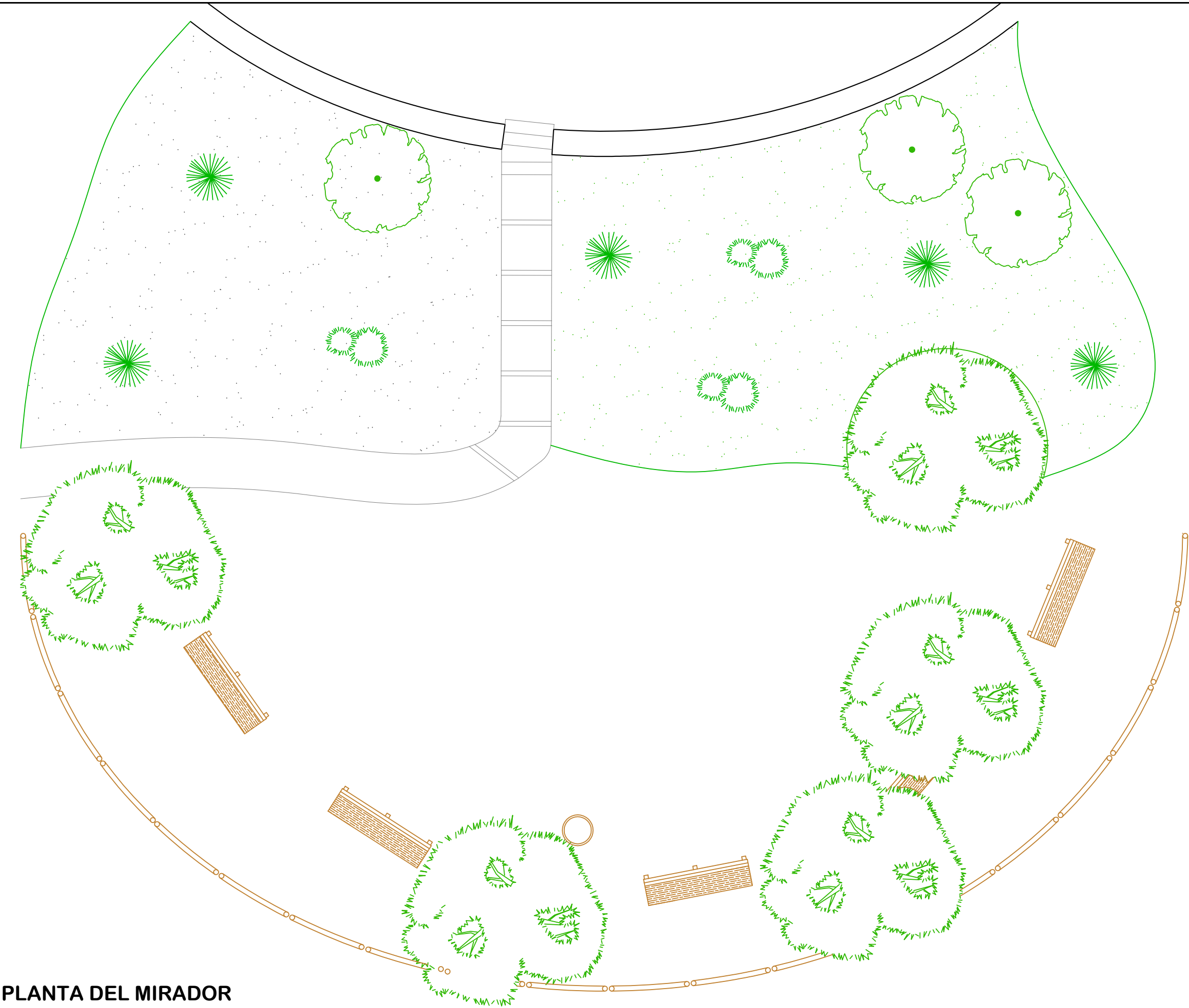




SITUACIÓN



EMPLAZAMIENTO

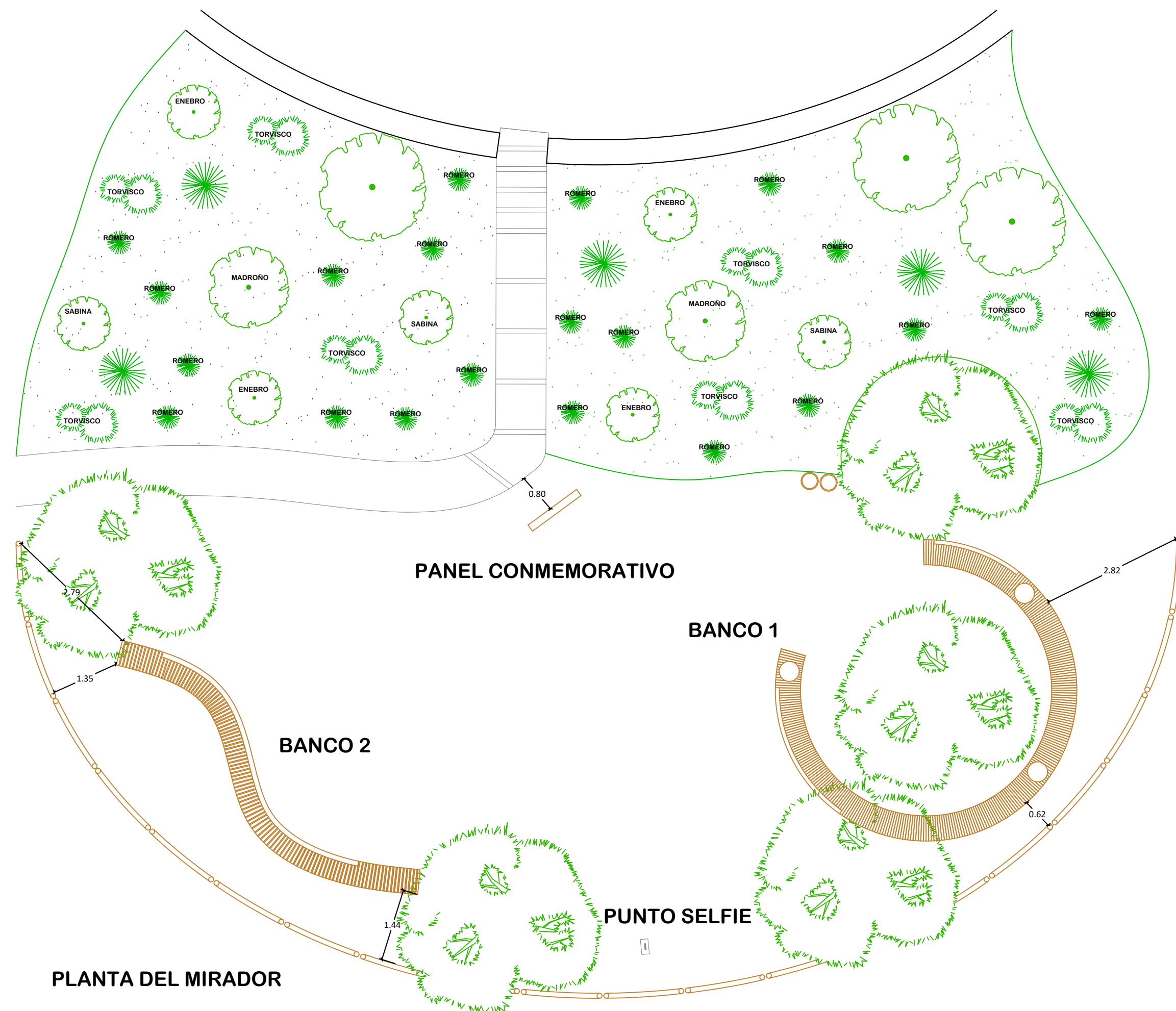


PLANTA DEL MIRADOR



ALZADO DEL MIRADOR

PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL MIRADOR "MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA" PARCELA 241, POLIGONO 50. BARRIO DEL CASTILLO. CUENCA.			
PROPIEDAD: AYUNTAMIENTO DE CUENCA			
ESTADO ACTUAL			PLANO 1
ALICIA GARCÍA MUÑOZ			E:1/50
ARQUITECTA TÉCNICA			ABRIL-22



**"CUENCA, UNA CIUDAD FORTALEZA
DONDE LAS ARQUITECTURAS MODELAN
EL PAISAJE NATURAL Y CONFIGURAN
UN PATRIMONIO CULTURAL
DE VALOR UNIVERSAL.
PUEDE CONSIDERARSE COMO TODO
UN PROTOTIPO DE CIUDAD PAISAJE."**

MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA.
1947-2020.
GEOGRAFO-IMPULSOR DE LA DECLARACIÓN DE
CUENCA PATRIMONIO DE LA HUMANIDAD.



BANCO 1



BANCO 2

**PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO
DEL MIRADOR "MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA"
PARCELA 241, POLIGONO 50. BARRIO DEL CASTILLO. CUENCA.**

PROPIEDAD:
AYUNTAMIENTO DE CUENCA

ESTADO REFORMADO: PLANO DE DISTRIBUCION

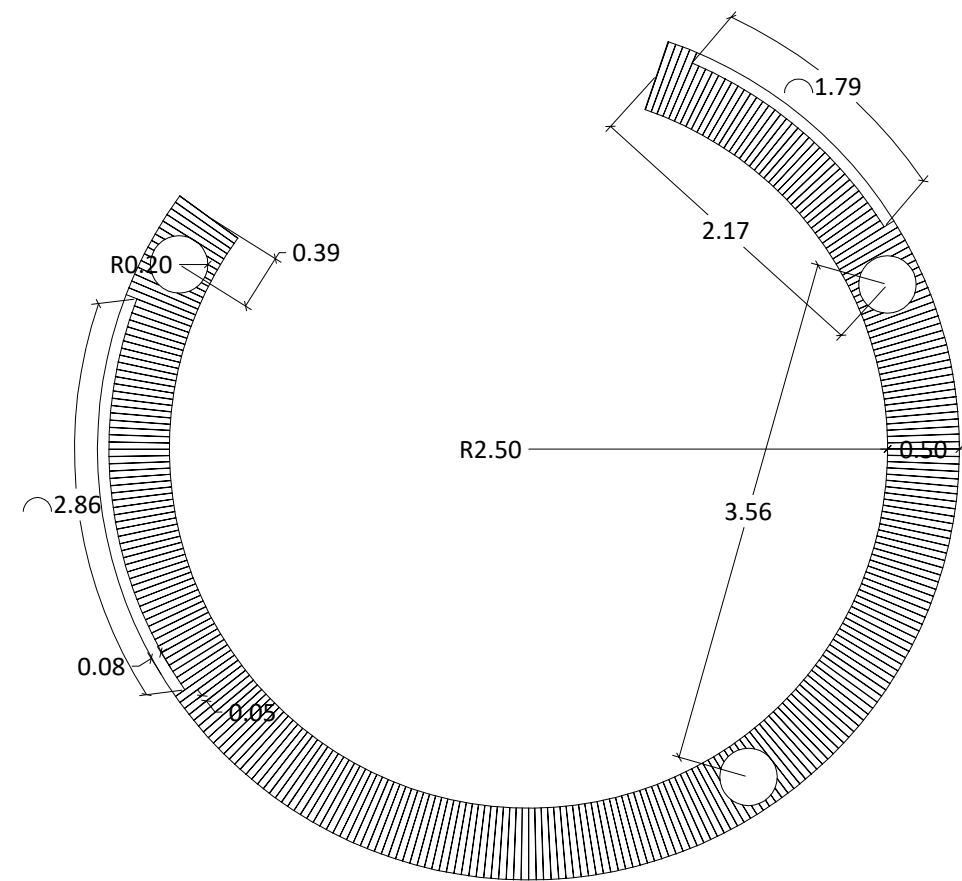
ALICIA GARCÍA MUÑOZ

ARQUITECTA TÉCNICA

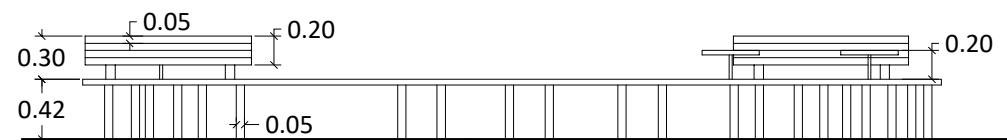
PLANO 2

E:1/50

ABRIL-22

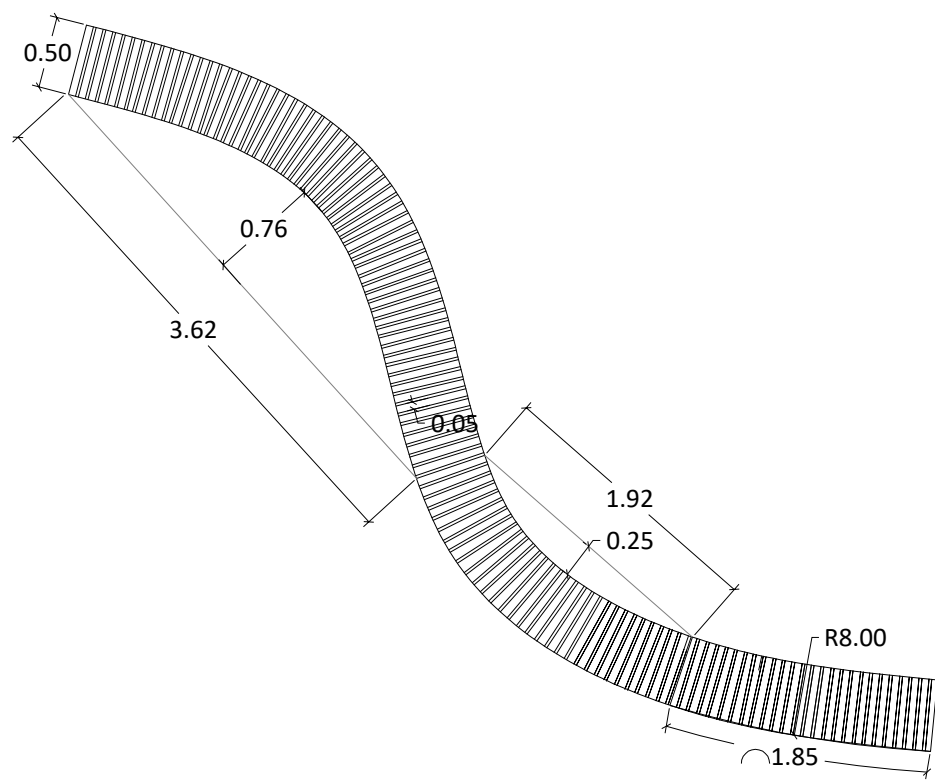


PLANTA



ALZADO

BANCO 1

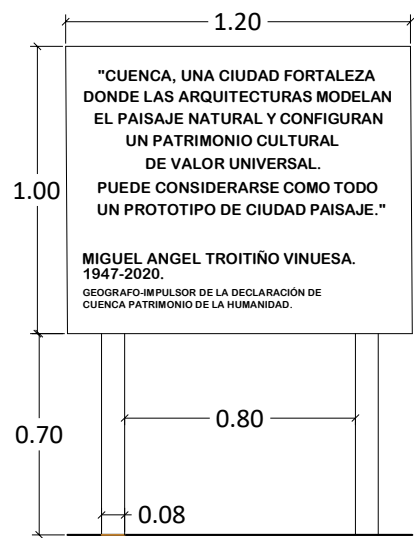


PLANTA

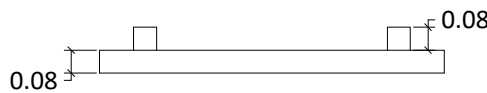


ALZADO

BANCO 2

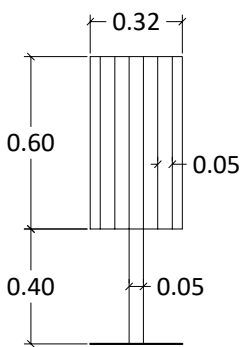


ALZADO

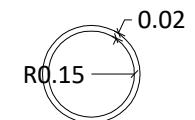


PLANTA

PANEL CONMEMORATIVO
CON ESCRITURA EN BRAILLE.

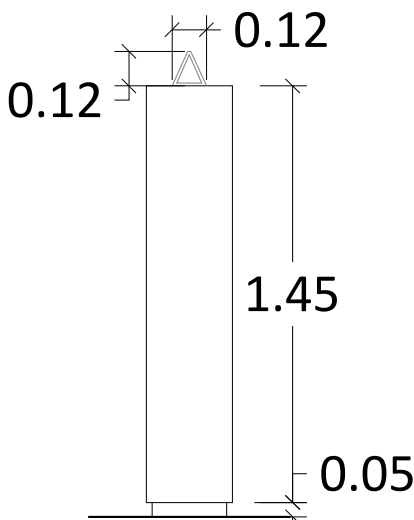


ALZADO

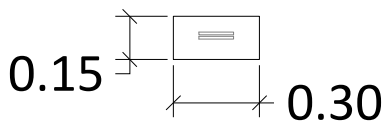


PLANTA

PAPELERAS



ALZADO



PLANTA

PUNTO SELFIE

PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO Y EQUIPAMIENTO DEL MIRADOR "MIGUEL ANGEL TROITIÑO VINUESA" PARCELA 241, POLIGONO 50. BARRIO DEL CASTILLO. CUENCA.			
PROPIEDAD: AYUNTAMIENTO DE CUENCA			
PLANO DE DETALLE DE EQUIPAMIENTO			PLANO 3
ALICIA GARCÍA MUÑOZ			E:1/50 - 1/25
ARQUITECTA TÉCNICA			ABRIL-22