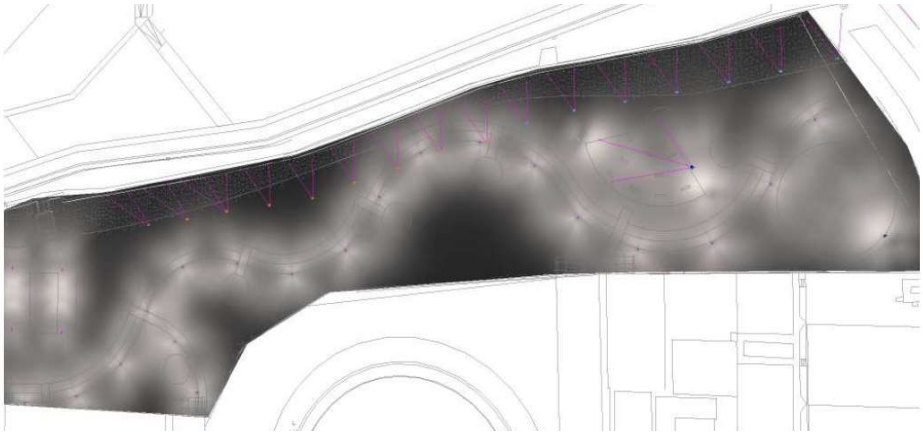
Página: 1 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# PROYECTO DE ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD DEL ACUEDUCTO Y PARQUE DE SAN LÁZARO







**EL INGENIERO JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURAS**

**Ángel Mª Cid Benitez - Cano**

**PRESUPUESTO**
**IVA INCLUIDO**

**136.102,83**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 2 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## INTRODUCCION

El Ayuntamiento de Mérida ha elaborado la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, en adelante EDUSI MÉRIDA CENTRAL, para planificar el desarrollo de la ciudad a través de una serie de líneas de actuación que serán implementadas hasta el año 2022.

Esta EDUSI ha sido aprobada con una ayuda de 10.000.000,00 €, para un presupuesto total de 12.500.000,00 €, según Resolución de 21 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, por la que se resuelve la concesión definitiva de ayudas de la segunda convocatoria para la selección de estrategias de desarrollo urbano sostenible e integrado que serán cofinanciadas mediante el Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, convocadas por Orden HAP/1610/2016, de 6 de octubre.

Mediante dicha Resolución, se ha designado al Ayuntamiento de Mérida como Organismo Intermedio Ligero para la selección de operaciones de la EDUSI MÉRIDA CENTRAL.

# 1.-MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

El espacio denominado “Parque San Lázaro”, esta constituido por una superficie de terreno en bruto situado entre la cara oeste del acueducto del mismo nombre, el IES Albarregas, la barriada Tierno Galván y la avenida Felipe Corchero.

Dicho espacio, calificado como zona verde, pretende ser acondicionado para uso de Parque público, dotándolo de paseos y zonas estanciales de distinto uso.

Así mismo y para facilitar el uso nocturno de las citadas instalaciones, se pretende instalar los elementos de alumbrado necesarios en los senderos principales, así como en las zonas estanciales mas significativas.

De igual forma y dada la proximidad al acueducto se pretende a este monumento de alumbrado ornamental en su cara oeste.

Siguiendo criterios de ahorro y eficiencia energética, así como de protección contra el vandalismo, se opta por la dotación de sustentaciones troncocónicas metálicas galvanizadas de distintas alturas, elementos luminosos antivandálico con tecnología Led y redes eléctricas de alimentación subterráneas directamente enterrada.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 3 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



En general las actuaciones se resumen en las siguientes:

1. Dotación de alumbrado a los paseos del Parque mediante farolas de 3,90 m de altura y luminarias antivandálicas con tecnología Led.

2. Dotación de iluminación artística al acueducto de San Lázaro en su cara Oeste, mediante columnas de 4/5m de altura, crucetas y proyectores led.

3. Dotación de alumbrado a zonas estanciales mediante proyectores Led sobre columnas de 10m. de altura.

4. Dotación de infraestructura eléctrica para realización de eventos en zona de auditorio.

Por tanto, el objeto del presente documento es:

- Justificar ante los Organismos Competentes la idoneidad técnica y reglamentaria de la instalación de alumbrado público que nos ocupa.

- Servir de base para la ejecución física de las obras.

## 2.- REGLAMENTACIÓN.-

Las obras objeto del presente estudio se han ejecutado en el más estricto cumplimiento de la legislación vigente, en especial de las siguientes disposiciones:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de Alumbrado Exterior e I.T. Complementarias (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre de 2008).
- Instrucciones para Alumbrado Público Urbano editadas por la Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda en el año 1.965.
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IEE – Alumbrado Exterior (B.O.E. 12.8.78).
- Norma UNE-EN 60921 sobre Balastos para lámparas fluorescentes.
- Norma UNE-EN 60923 sobre Balastos para lámparas de descarga, excluidas las fluorescentes.
- Norma UNE-EN 60929 sobre Balastos electrónicos alimentados por c.a. para lámparas fluorescentes.

- Normas UNE 20.324 y UNE-EN 50.102 referentes a Cuadros de Protección, Medida y Control.
- Normas UNE-EN 60.598-2-3 y UNE-EN 60.598-2-5 referentes a luminarias y proyectores para alumbrado exterior.
- Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y báculos.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 4 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Real Decreto 401/1989 de 14 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- Orden de 16 de mayo de 1989, que contiene las especificaciones técnicas sobre columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89).
- Orden de 12 de junio de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

## 3.- CLASIFICACION DE LA INSTALACION Y REQUISITOS FOTOMETRICOS.

### 3.1. ALUMBRADO VIAL.

#### 3.1.1. Clasificación de las vías y selección de las clases de alumbrado.

El criterio principal de clasificación de las vías es la velocidad de circulación, según se establece a continuación:

| Clasificación | Tipo de vía | Velocidad del tráfico rodado (km/h) |
|---|---|---|
| A | Alta velocidad | v > 60 |
| B | Moderada velocidad | 30 < v <= 60 |
| C | Carriles bici | ----- |
| D | Baja velocidad | 5 < v <= 30 |
| E | Vías peatonales | v <= 5 |

Mediante otros criterios, tales como el tipo de vía y la intensidad media de tráfico diario (IMD), se establecen subgrupos dentro de la clasificación anterior. En las tablas siguientes se definen las clases de alumbrado para las diferentes situaciones de proyecto.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 5 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



**Clases de alumbrado para vías tipo B**

| Situaciones de proyecto | Tipos de vías | Clase de alumbrado |
|---|---|---|
| B1 | Urbanas secund. conex. urb. traf. imp.: Distrib. locales y accesos resid. y fincas: | |
| | IMD 7.000 | ME2/ME3c |
| | IMD < 7.000 | ME4b/ME5/ME6 |
| B2 | Locales áreas rurales: | |
| | IMD 7.000 | ME2/ME3b |
| | IMD < 7.000 | ME4b/ME5 |

**Clases de alumbrado para vías tipo C y D**

| **Situaciones de proyecto** | **Tipos de vías** | **Clase de alumbrado** |
|---|---|---|
| D3-D4 | - Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada. | |
| | - Zonas de velocidad muy limitada | |
| | Flujo de trafico de peatones y ciclistas | |
| | Alto | CE2/S1/S2 |
| | Normal | S3/S4 |

Quedan marcados los tipos considerados en el presente estudio

### 3.1.2. Niveles de Iluminación de los viales.

A continuación se reflejan los requisitos fotométricos aplicables a las vías correspondientes a las diferentes clases de alumbrado.

**Series ME de clase de alumbrado para viales secos tipos A y B ***

| Clase de Alumbrado | Luminancia Media Lm (cd/m) | Uniformidad Global Uo | Uniformidad Longitudinal Ul | Incremento Umbral TI (%) | Relación Entorno SR |
|---|---|---|---|---|---|
| ME1 | 2,00 | 0,40 | 0,70 | 10 | 0,50 |
| ME2 | 1,50 | 0,40 | 0,70 | 10 | 0,50 |
| ME3a | 1,00 | 0,40 | 0,70 | 15 | 0,50 |
| ME3b | 1,00 | 0,40 | 0,60 | 15 | 0,50 |
| ME3c | 1.00 | 0,40 | 0,50 | 15 | 0,50 |
| ME4a | 0,75 | 0,40 | 0,60 | 15 | 0,50 |
| ME4b | 0,75 | 0,40 | 0,50 | 15 | 0,50 |
| ME5 | 0,50 | 0,35 | 0,40 | 15 | 0,50 |
| ME6 | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 15 | -- |



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 6 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Series MEW de clase de alumbrado para viales húmedos tipos A y B ***

| Clase de Alumbrado | Calz. seca Luminancia Media Lm (cd/m) | Calz. seca Uniformidad Global Uo | Calz. seca Uniformidad Longitudinal Ul | C.húm. Uniform. Glob. Uo | Incremento Umbral TI (%) | Relación Ent. SR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MEW1 | 2,00 | 0,40 | 0,60 | 0,15 | 10 | 0,50 |
| MEW2 | 1,50 | 0,40 | 0,60 | 0,15 | 10 | 0,50 |
| MEW3 | 1,00 | 0,40 | 0,60 | 0,15 | 15 | 0,50 |
| MEW4 | 0,75 | 0,40 | -- | 0,15 | 15 | 0,50 |
| MEW5 | 0,50 | 0,35 | -- | 0,15 | 15 | 0,50 |

**Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E ***

| Clase de Alumbrado | Ilumin. horiz. Media Em (lux) | Ilumin. horiz. mínima Emin (lux) |
|---|---|---|
| S1 | 15 | 5 |
| S2 | 10 | 3 |
| S3 | 7,5 | 1,5 |
| S4 | 5 | 1 |

**Series CE de clase de alumbrado para viales tipos D y E ***

| Clase de Alumbrado | Ilumin. horiz. Media Em (lux) | Uniformidad Media (Um) |
|---|---|---|
| CE0 | 50 | 0,40 |
| CE1 | 30 | 0,40 |
| CE1A | 25 | 0,40 |
| CE2 | 20 | 0,40 |
| CE3 | 15 | 0,40 |
| CE4 | 10 | 0,40 |
| CE5 | 7,5 | 0,40 |

* Los valores indicados son mínimos de servicio con mantenimiento, excepto TI que son valores máximos iniciales.

**Los valores obtenidos en los cálculos que se acompañan, cumplen los mínimos señalados**

## 4.- EFICIENCIA ENERGETICA.

4.1. REQUISITOS MINIMOS DE EFICIENCIA ENERGETICA (ε).

A/ Instalaciones de alumbrado vial ambiental.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 7 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Las instalaciones de alumbrado vial funcional, con independencia del tipo de lámpara, pavimento y de las características o geometría de la instalación, deberán cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética que se fijan a continuación:

| **Iluminación media en servicio Em (lux)** | **Eficiencia energética mínima (m²·lux / W)** |
|---|---|
| <= 20 | 9 |
| 15 | 7,5 |
| 10 | 6 |
| 7,5 | 5 |
| <= 5 | 3,5 |

## 5.- COMPONENTES DE LA INSTALACION.

En lo referente a los métodos de medida y presentación de las características fotométricas de lámparas y luminarias, se seguirá lo establecido en las normas relevantes de la serie UNE-EN 13032 "Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias".

El flujo hemisférico superior instalado, rendimiento de la luminaria, factor de utilización, grado de protección IP, eficacia de la lámpara y demás características relevantes para cada tipo de luminaria, lámpara o equipos auxiliares, deberán ser garantizados por el fabricante, mediante una declaración expresa o certificación de un laboratorio acreditativo.

### 5.1. LAMPARAS.

Las lámparas utilizadas en la instalación tendrán una eficacia luminosa superior a:

- 65 lum/W, para alumbrados vial, específico y ornamental.

Cada punto de luz deberá tener compensado individualmente el factor de potencia para que sea igual o superior a 0,90.

***Las características de la lámpara elegida puede verse con exactitud en el documento de cálculos luminotécnicos que se acompaña. Se utilizarán exclusivamente lámparas led de alta eficiencia.***

### 5.2. LUMINARIAS.

Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior serán conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 y la UNE-EN 60.598-2-5 en el caso de proyectores de exterior.

La conexión se realizará mediante cables flexibles, que penetren en la luminaria con la holgura suficiente para evitar que las oscilaciones de ésta provoquen esfuerzos perjudiciales en los cables y en los terminales de conexión, utilizándose dispositivos que no disminuyan el grado de protección de luminaria IP X3 según UNE 20.324.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 8 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Los equipos eléctricos de los puntos de luz para montaje exterior poseerán un grado de protección mínima IP54 según UNE 20.324, e IK 8 según UNE-EN 50.102, montados a una altura mínima de 2,5 m sobre el nivel del suelo.

***Las características de la luminaria elegida puede verse con exactitud en el documento de cálculos luminotécnicos que se acompaña.***

### 5.3. EQUIPOS AUXILIARES.

Las luminarias led dispondrán de drivers con protección contra sobre tensiones.

## 6.- REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO PREVISTO Y DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE ACCIONAMIENTO Y DE REGULACION DE NIVEL LUMINOSO.

Las instalaciones de alumbrado exterior, con excepción de túneles y pasos inferiores, estarán en funcionamiento como máximo durante el periodo comprendido entre la puesta de sol y su salida o cuando la luminosidad ambiente lo requiera.

Con la finalidad de ahorrar energía, disminuir el resplandor luminoso nocturno y limitar la luz molesta, a ciertas horas de la noche, deberá reducirse el nivel de iluminación en las instalaciones de alumbrado vial, alumbrado específico, alumbrado ornamental y alumbrado de señales y anuncios luminosos, con potencia instalada superior a 5 kW.

Cuando se reduzca el nivel de iluminación, es decir, se varíe la clase de alumbrado a una hora determinada, deberán mantenerse los criterios de uniformidad de luminancia/iluminancia y deslumbramiento establecidos. La regulación del nivel luminoso se podrá realizar por medio de alguno de los siguientes sistemas: balastos serie de tipo inductivo para doble nivel de potencia, reguladores-estabilizadores en cabecera de línea o balastos electrónicos para doble nivel de potencia.

Se podrá variar el régimen de funcionamiento de los alumbrados ornamentales, estableciéndose condiciones especiales, en épocas tales como festividades y temporada alta de afluencia turística.
Se podrá ajustar un régimen especial de alumbrado para los acontecimientos nocturnos singulares, festivos, feriales, deportivos o culturales, que compatibilicen el ahorro con las necesidades derivadas de los acontecimientos mencionados.

Los sistemas de accionamiento deberán garantizar que las instalaciones de alumbrado exterior se enciendan y apaguen con precisión a las horas previstas cuando la luminosidad ambiente lo requiera, al objeto de ahorrar energía.

Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, deberá incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también podrá incorporarse un sistema de accionamiento mediante fotocélula.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 9 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Además de los sistemas de encendido automáticos, es recomendable instalar un sistema de accionamiento manual, para poder maniobrar la instalación en caso de avería o reposición de los citados elementos.

Para obtener ahorro energético en casos tales como instalaciones de alumbrado ornamental, anuncios luminosos, espacios deportivos y áreas de trabajos exteriores, se establecerán los correspondientes ciclos de funcionamiento (encendido y apagado) de dichas instalaciones, para lo que se dispondrá de relojes astronómicos o sistemas equivalentes, capaces de ser programados por ciclos diarios, semanales, mensuales y anuales.

## 7.- SOPORTES.

Las luminarias descritas en el apartado anterior irán sujetas sobre columnas-soporte de forma troncocónica de la altura indicada en los cálculos luminotécnios, que se ajustarán a la normativa vigente (en el caso de que sean de acero deberán cumplir el RD 2642/85, RD 401/89 y OM de 16/5/89). Serán de materiales resistentes a las acciones de la intemperie o estarán debidamente protegidas contra éstas, no debiendo permitir la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, se dimensionarán de forma que resistan las solicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5.

Las columnas irán provistas de puertas de registro de acceso para la manipulación de sus elementos de protección y maniobra, por lo menos a 0,30 m. del suelo, dotada de una puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20.324 (EN 60529) e IK10 según UNE-EN 50.102, que sólo se pueda abrir mediante el empleo de útiles especiales. En su interior se ubicará una tabla de conexiones de material aislante, provisto de alojamiento para los fusibles y de fichas para la conexión de los cables.

La sujeción a la cimentación se hará mediante placa de base a la que se unirán los pernos anclados en la cimentación, mediante arandela, tuerca y contratuerca.

## 8. CANALIZACIONES.

### 8.1. REDES SUBTERRANEAS.

Se emplearán sistemas y materiales análogos a los de las redes subterráneas de distribución reguladas en la ITC-BT-07. Los cables se dispondrán en canalización enterrada bajo tubo, a una profundidad mínima de 0,4 m del nivel del suelo, medidos desde la cota inferior del tubo, y su diámetro no será inferior a 60 mm.

No se instalará más de un circuito por tubo. Los tubos deberán tener un diámetro tal que permita un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. El diámetro exterior mínimo de los tubos en función del número y sección de los conductores se obtendrá de la tabla 9, ITC-BT-21.

Los tubos protectores serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 50.086 2-4. Las características mínimas serán las indicadas a continuación.

- Resistencia a la compresión: 250 N para tubos embebidos en hormigón; 450 N para tubos en suelo ligero; 750 N para tubos en suelo pesado.
- Resistencia al impacto: Grado Ligero para tubos embebidos en hormigón; Grado Normal para tubos en suelo ligero o suelo pesado.
- Resistencia a la penetración de objetos sólidos: Protegido contra objetos D > 1 mm.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 10 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Resistencia a la penetración del agua: Protegido contra el agua en forma de lluvia.
- Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos: Protección interior y exterior media.

Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 0,10 m y a 0,25 m por encima del tubo.

En los cruzamientos de calzadas, la canalización, además de entubada, irá hormigonada y se instalará como mínimo un tubo de reserva.

A fin de hacer completamente registrable la instalación, cada uno de los soportes llevará adosada una arqueta de fábrica de ladrillo cerámico macizo (cítara) enfoscada interiormente, con tapa de fundición de 37x37 cm.; estas arquetas se ubicarán también en cada uno de los cruces, derivaciones o cambios de dirección.

La cimentación de las columnas se realizará con dados de hormigón en masa de resistencia característica Rk= 175 Kg/cm², con pernos embebidos para anclaje y con comunicación a columna por medio de codo.

## 9.- CONDUCTORES.

Los conductores a emplear en la instalación serán de Cu, multiconductores o unipolares, tensión asignada 0,6/1 KV, enterrados bajo tubo o instalados al aire.

La sección mínima a emplear en redes subterráneas, incluido el neutro, será de 6 mm². En distribuciones trifásicas tetrapolares, para conductores de fase de sección superior a 6 mm², la sección del neutro será conforme a lo indicado en la tabla 1 de la ITC-BT-07. Los empalmes y derivaciones deberán realizarse en cajas de bornes adecuadas, situadas dentro de los soportes de las luminarias, y a una altura mínima de 0,3 m sobre el nivel del suelo o en una arqueta registrable, que garanticen, en ambos casos, la continuidad, el aislamiento y la estanqueidad del conductor.

La sección mínima a emplear en redes aéreas, para todos los conductores incluido el neutro, será de 4 mm². En distribuciones trifásicas tetrapolares con conductores de fase de sección superior a 10 mm², la sección del neutro será como mínimo la mitad de la sección de fase.

La instalación de los conductores de alimentación a las lámparas se realizará en Cu, bipolares, tensión asignada 0,6/1 kV, de 2x2,5 mm² de sección, protegidos por c/c fusibles calibrados de 6 A. El circuito encargado de la alimentación al equipo reductor de flujo, compuesto por Balasto especial, Condensador, Arrancador electrónico y Unidad de conmutación, se realizará con conductores de Cu, bipolares, tensión asignada 0,6/1 kV, de 2,5 mm² de sección mínima.

Las líneas de alimentación a puntos de luz con lámparas o tubos de descarga estarán previstas para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados, a las corrientes armónicas, de arranque y desequilibrio de fases. Como consecuencia, la potencia aparente mínima en VA, se considerará 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas o tubos de descarga.

La máxima caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier otro punto será menor o igual que el 3 %.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 11 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 10. SISTEMAS DE PROTECCION.

En primer lugar, la red de alumbrado público estará protegida contra los efectos de las sobreintensidades (sobrecargas y cortocircuitos) que puedan presentarse en la misma (ITC-BT-09, apdo. 4), por lo tanto se utilizarán los siguientes sistemas de protección:

- Protección a sobrecargas: Se utilizará un interruptor automático ubicado en el cuadro de mando, desde donde parte la red eléctrica (según figura en anexo de cálculo). La reducción de sección para los circuitos de alimentación a luminarias (2,5 mm²) se protegerá con los fusibles de 6 A existentes en cada columna.

- Protección a cortocircuitos: Se utilizará un interruptor automático ubicado en el cuadro de mando, desde donde parte la red eléctrica (según figura en anexo de cálculo). La reducción de sección para los circuitos de alimentación a luminarias (2,5 mm²) se protegerá con los fusibles de 6 A existentes en cada columna.

En segundo lugar, para la protección contra contactos directos e indirectos (ITC-BT-09, apdos. 9 y 10) se han tomado las medidas siguientes:

- Instalación de luminarias Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm² en cobre.

- Ubicación del circuito eléctrico enterrado bajo tubo en una zanja practicada al efecto, con el fin de resultar imposible un contacto fortuito con las manos por parte de las personas que habitualmente circulan por el acerado.

- Aislamiento de todos los conductores, con el fin de recubrir las partes activas de la instalación.

- Alojamiento de los sistemas de protección y control de la red eléctrica, así como todas las conexiones pertinentes, en cajas o cuadros eléctricos aislantes, los cuales necesitarán de útiles especiales para proceder a su apertura (cuadro de protección, medida y control, registro de columnas, y luminarias que estén instaladas a una altura inferior a 3 m sobre el suelo o en un espacio accesible al público).

- Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias y del cuadro de protección, medida y control estarán conectadas a tierra, así como las partes metálicas de los kioskos, marquesinas, cabinas telefónicas, paneles de anuncios y demás elementos de mobiliario urbano, que estén a una distancia inferior a 2 m de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior y que sean susceptibles de ser tocadas simultáneamente.

- Puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto. La intensidad de defecto, umbral de desconexión de los interruptores diferenciales, será como máximo de 300 mA y la resistencia de puesta a tierra, medida en la puesta en servicio de la instalación, será como máximo de 30 Ohm. También se admitirán interruptores diferenciales de intensidad máxima de 500 mA o 1 A, siempre que la resistencia de puesta a tierra medida en la puesta en servicio de la instalación sea inferior o igual a 5 Ohm y a 1 Ohm, respectivamente. En cualquier caso, la máxima resistencia de puesta a tierra será tal que, a lo largo de la vida de la instalación y en cualquier época del año, no se puedan producir tensiones de contacto mayores de 24 V en las partes metálicas accesibles de la instalación (soportes, cuadros metálicos, etc).



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 12 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 11. COMPOSICION DEL CUADRO DE PROTECCION, MEDIDA Y CONTROL.

La envolvente del cuadro proporcionará un grado de protección mínima IP55, según UNE 20.324 e IK10 según UNE-EN 50.102, y dispondrá de un sistema de cierre que permita el acceso exclusivo al mismo, del personal autorizado, con su puerta de acceso situada a una altura comprendida entre 2 m y 0,3 m.

Los cuadros estarán compuestos por los siguientes elementos.

### 11.-1.- CUADRO DE ALUMBRADO

- 1 Ud. armario de poliéster prensado, protección IP-669, de 1250x750x300 mm., con modulación individual para CGP, equipo de medida y equipo de telegestión tipo Ayuntamiento
- 1 Ud. Interruptor general de corte + protección de sobretensiones permanentes y transitorias.
- 1 Ud. contactor por cada circuito de maniobra
- 1 Ud. interruptor diferencial IV, 25A., 30 mA. Por cada circuito de salida
- 1 Ud. interruptor horario astronómico.
- 1 Ud. interruptor magnetotérmico IV, 10 A. Por cada circuito de salida
- 1 Ud. interruptor manual IV, 10 A. Por cada circuito de maniobra
- 1 Ud. interruptor magnetotérmico II para protección de circuitos de maniobra
- 1 Ud. Base de enchufe auxiliar Iip+T
- 1 Ud. Punto de luz interior
-1 Equipo de Telegestíon homologado por la E.S.E.

**La conexión se realizará al cuadro de alumbrado municipal existente que determine el director de obra, previa ampliación de potencia correspondiente, o mediante conexión a la red de distribución de la Compañía, mediante nuevo contrato. Las gestiones de contratación con LA Compañia suministradora serán por cuenta de la Contrata.**

### 11.2.- CUADRO AUDITORIO

- 1 Ud. armario de poliéster prensado, protección IP-669 con módulo para CGP y equipo de medida
- 1 Ud. Interruptor general de corte + protección de sobretensiones permanentes y transitorias.
- 2 Circuitos de salida trifasicos +N con protección diferencial y magnetotérmica y bornas de conexión
- 2 Circuitos de salida monofásicos con protección diferencial y magnetotérmica y bornas de conexión
- 1 Ud. interruptor diferencial IV, 10 A., 300 mA. Para circuito de alumbrado gradas
- 1 Ud. interruptor horario astronómico.
- 1 Ud. interruptor magnetotérmico IV, 10 A. Para circuito de alumbrado gradas

**La conexión se realizará mediante conexión a la red de distribución de la Compañía, mediante nuevo contrato. Las gestiones de contratación con la Compañia suministradora serán por cuenta de la Contrata.**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 13 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 12.- RELACIÓN DE RECEPTORES – POTENCIA A INSTALAR

| RELACIÓN DE RECEPTORES | | | |
|---|---|---|---|
| **UD** | **RECEPTOR** | **POT, UD. (W)** | **TOTAL POT. (W)** |
| **ALUMBRADO PARQUE** | | | |
| 23 | Puntos de luz con lámpara led de 49W | 49,00 | 1.127,00 |
| | | | |
| | **Total Parque……...** | | **1.127,00** |
| **ALUMBRADO ZONAS ESTANCIALES** | | | |
| 4 | Zona infantil: Proyector led de73W. | 73,00 | 292,00 |
| 1 | Zona canina: Proyector led de 91W. | 91,00 | 91,00 |
| 1 | Zona canina: Proyector led de 73W. | 73,00 | 73,00 |
| 2 | Auditorio: Proyector led de 54W | 54,00 | 108,00 |
| 1 | Auditorio: Proyector led de 35W | 35,00 | 35,00 |
| | | | |
| | **Total zonas estanciales ……...** | | **599,00** |
| **ALUMBRADO ACUEDUCTO** | | | |
| 2 | Proyector led de 18W | 18,00 | 36,00 |
| 9 | Proyector led de 24W | 24,00 | 216,00 |
| 8 | Proyector led de 36W | 36,00 | 288,00 |
| 5 | Proyector led de 49W | 49,00 | 245,00 |
| 14 | Proyector led de 54W | 54,00 | 756,00 |
| 9 | Proyector led de 73W | 73,00 | 657,00 |
| | | | |
| | **Total acueducto……...** | | **2.198,00** |
| **CUADRO AUDITORIO** | | | |
| 1 | Cuadro conexión eventos hasta 30 KW | 30.000,00 | 30.000,00 |
| | | | |
| | **Total cuadro auditorio……...** | | **30.000,00** |
| **TOTAL POTENCIA A INSTALAR EN EL CONJUNTO DE LA ACTUACIÓN……** | | | **33.924,00** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 14 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 13.- VALORACIÓN DE LAS OBRAS.-

De acuerdo con el presupuesto que se acompaña la valoración de las obras se estima en un total de:

| IMPORTE | 21% I.V.A. | TOTAL |
|---|---|---|
| 112.481,68 | 23.621,15 | **136.102,83** |

## 14.- DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN.-

Se acompañan los documentos siguientes:

- Seguridad y Salud
- Cálculos luminotécnicos
- Cálculos eléctricos
- Pliego de condiciones
- Mediciones y Presupuesto
- Planos

## 15.- CONCLUSIÓN

Con lo anteriormente expuesto y lo expresado en los documentos adjuntos, quedan perfectamente definidas las obras que se pretenden ejecutar y que sometemos ante la consideración de la superioridad a los efectos oportunos.

**Mérida, 9 de junio de 2022**
**El Jefe de Sección de Instalaciones, Mantenimiento e Infraestructura**

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.09 09:46:58 +02'00'

**Fdo.: Ángel Mª Cid Benitez-Cano**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 15 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# ANEXO DE CALCULOS

## Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$I = Pc / 1{,}732 \times U \times \cos\varphi = amp\ (A)$

$e = 1.732 \times I[(L \times \cos\varphi / k \times S \times n) + (Xu \times L \times \text{Sen}\varphi / 1000 \times n)] = voltios\ (V)$

Sistema Monofásico:

$I = Pc / U \times \cos\varphi = amp\ (A)$

$e = 2 \times I[(L \times \cos\varphi / k \times S \times n) + (Xu \times L \times \text{Sen}\varphi / 1000 \times n)] = voltios\ (V)$

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en $mm^2$.
Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en $m\Omega/m$.

**Fórmula Conductividad Eléctrica**

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
$\rho_{20}$ = Resistividad del conductor a 20°C.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (°C).
$T_0$ = Temperatura ambiente (°C):
Cables enterrados = 25°C
Cables al aire = 40°C
$T_{max}$ = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):
XLPE, EPR = 90°C
PVC = 70°C
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
$I_{max}$ = Intensidad máxima admisible del conductor (A).



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 16 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Fórmulas Sobrecargas**

Ib ≤ In ≤ Iz
I2 ≤ 1,45 Iz

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

**Fórmulas Resistencia Tierra**

Placa enterrada

$$Rt = 0{,}8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 17 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## Alubrado Jardín y Muralla

**Las características generales de la red son:**

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 1

**Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:**

| Linea | Nudo Orig. | Nudo Dest. | Long. (m) | Metal/ Xu(mΩ/m) | Canal./Design./Polar. | I.Cálc. (R\|S\|T) (A) | In/Ireg (A) | In/Sens. Dif(A/mA) | Sección (mm2) | I. Admisi. (A)/Fc | D.tubo (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L-1 | CGP | 1-1 | 5 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 2,04\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-3 | 1-4 | 40 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-4 | 1-5 | 33 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,6\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-5 | 1-6 | 32 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,6\|0,43\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-6 | 1-7 | 31 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,6\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-7 | 1-8 | 37 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,39\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-8 | 1-9 | 29 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,39\|0,22\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-9 | 1-10 | 17 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,39\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-10 | 1-11 | 31 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,17\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 1L-1 | 1-11 | 1-12 | 37 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,17\|0\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-12 | 1-13 | 36 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,17\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | CGP | 15 | 4 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 15 | 2-1 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-2 | 18 | 20 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 18 | 2-3 | 19 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-3 | 20 | 22 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 20 | 2-4 | 18 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-4 | 22 | 13 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 22 | 2-5 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-5 | 24 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 24 | 2-6 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-6 | 26 | 22 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 26 | 26 | 2-7 | 17 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 27 | 2-7 | 28 | 19 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,22\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 28 | 2-8 | 13 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,22\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-8 | 30 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 30 | 2-9 | 34 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,22\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 30 | 2-10 | 20 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,22\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-10 | 33 | 22 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 33 | 2-11 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-11 | 2-12 | 36 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0\|0\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | CGP | 36 | 2 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|1,73\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 36 | 37 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|1,73\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 37 | 4-1 | 2 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|1,73\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-3 | 4-4 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-4 | 4-5 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-6 | 4-7 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-7 | 4-8 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-8 | 4-9 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | CGP | 48 | 3 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|1,33\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 48 | 49 | 23 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|1,33\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 49 | 3-1 | 12 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|1,33\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-1 | 3-2 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|0,9\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-2 | 3-3 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|0,9\|0,9 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-3 | 3-4 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,62\|0,9\|0,9 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-4 | 3-5 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,62\|0,47\|0,9 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-5 | 3-6 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,62\|0,47\|0,47 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-6 | 3-7 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,47\|0,47\|0,47 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-7 | 3-8 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,47\|0,31\|0,47 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-8 | 3-9 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,47\|0,31\|0,31 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-9 | 3-10 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,31\|0,31\|0,31 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-10 | 3-10 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,31\|0,16\|0,31 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-10 | 3-11 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,31\|0,16\|0,16 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-11 | 3-12 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,16\|0,16\|0,16 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-12 | 3-13 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,16\|0\|0,16 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-13 | 3-14 | 13 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,16\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L-4 | 4-1 | 64 | 2 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|0,87\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 64 | 65 | 20 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|0,87\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 65 | 4-2 | 3 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|0,87\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-2 | 4-6 | 30 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,3\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-2 | 4-3 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-1 | 66 | 9 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 66 | 2-2 | 18 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 65 | 1-1 | 67 | 17 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 66 | 67 | 68 | 8 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 68 | 1-2 | 9 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-2 | 69 | 9 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 69 | 1-3 | 35 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |

| Nudo | C.d.t.(V) | Tensión Nudo(V) | C.d.t.(%) | Carga Nudo | Ik3Max (kA) | Ik1Max (kA) | Ik1Min (kA) | Ik2Max (kA) | Ik2Min (kA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CGP | 0 | 230,94 | 0 | (3.430 W) | | | | | |
| 1-1-R | 0,047 | | 0,02 | (-50 W) | | | | | |
| 1-1-S | 0,016 | | 0,007 | | | | | | |
| 1-1-T | 0,016 | | 0,007 | | | | | | |
| 1-2-R | 0,345 | | 0,149 | | | | | | |
| 1-2-S | 0,124 | | 0,054 | (-50 W) | | | | | |
| 1-2-T | 0,124 | | 0,054 | | | | | | |
| 1-3-R | 0,73 | | 0,316 | | | | | | |
| 1-3-S | 0,235 | | 0,102 | | | | | | |
| 1-3-T | 0,263 | | 0,114 | (-50 W) | | | | | |
| 1-4-R | 1,081 | | 0,468 | (-50 W) | | | | | |
| 1-4-S | 0,337 | | 0,146 | | | | | | |
| 1-4-T | 0,365 | | 0,158 | | | | | | |
| 1-5-R | 1,349 | | 0,584 | | | | | | |
| 1-5-S | 0,421 | | 0,182 | (-50 W) | | | | | |
| 1-5-T | 0,449 | | 0,194 | | | | | | |
| 1-6-R | 1,609 | | 0,697 | | | | | | |
| 1-6-S | 0,482 | | 0,208 | | | | | | |
| 1-6-T | 0,53 | | 0,229 | (-50 W) | | | | | |
| 1-7-R | 1,861 | | 0,806 | (-50 W) | | | | | |
| 1-7-S | 0,541 | | 0,234 | | | | | | |
| 1-7-T | 0,589 | | 0,255 | | | | | | |
| 1-8-R | 2,138 | | 0,926 | | | | | | |
| 1-8-S | 0,611 | | 0,265 | (-50 W) | | | | | |
| 1-8-T | 0,659 | | 0,285 | | | | | | |
| 1-9-R | 2,355 | | 1,02 | | | | | | |
| 1-9-S | 0,648 | | 0,28 | | | | | | |
| 1-9-T | 0,714 | | 0,309 | (-50 W) | | | | | |
| 1-10-R | 2,482 | | 1,075 | (-50 W) | | | | | |
| 1-10-S | 0,669 | | 0,29 | | | | | | |
| 1-10-T | 0,736 | | 0,319 | | | | | | |
| 1-11-R | 2,695 | | 1,167 | | | | | | |
| 1-11-S | 0,709 | | 0,307 | (-50 W) | | | | | |
| 1-11-T | 0,775 | | 0,336 | | | | | | |
| 1-12-R | 2,948 | | 1,277 | | | | | | |
| 1-12-S | 0,709 | | 0,307 | | | | | | |
| 1-12-T | 0,822 | | 0,356 | (-50 W) | | | | | |
| 1-13-R | 3,195 | | 1,383* | (-270 W) | | | | | |
| 1-13-S | 0,709 | | 0,307 | | | | | | |
| 1-13-T | 0,822 | | 0,356 | | | | | | |
| 15-R | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 15-S | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 15-T | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 2-1-R | 0,056 | | 0,024 | | | | | | |
| 2-1-S | 0,056 | | 0,024 | (-50 W) | | | | | |
| 2-1-T | 0,056 | | 0,024 | | | | | | |
| 2-2-R | 0,136 | | 0,059 | | | | | | |
| 2-2-S | 0,119 | | 0,052 | | | | | | |
| 2-2-T | 0,136 | | 0,059 | (-50 W) | | | | | |
| 18-R | 0,195 | | 0,085 | | | | | | |
| 18-S | 0,166 | | 0,072 | | | | | | |
| 18-T | 0,183 | | 0,079 | | | | | | |
| 2-3-R | 0,252 | | 0,109 | (-50 W) | | | | | |
| 2-3-S | 0,21 | | 0,091 | | | | | | |
| 2-3-T | 0,227 | | 0,098 | | | | | | |
| 20-R | 0,303 | | 0,131 | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 19 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20-S | 0,261 | | 0,113 | | | | | | |
| 20-T | 0,278 | | 0,12 | | | | | | |
| 2-4-R | 0,345 | | 0,149 | | | | | | |
| 2-4-S | 0,303 | | 0,131 | (-50 W) | | | | | |
| 2-4-T | 0,32 | | 0,139 | | | | | | |
| 22-R | 0,375 | | 0,162 | | | | | | |
| 22-S | 0,325 | | 0,141 | | | | | | |
| 22-T | 0,35 | | 0,152 | | | | | | |
| 2-5-R | 0,41 | | 0,177 | | | | | | |
| 2-5-S | 0,35 | | 0,152 | | | | | | |
| 2-5-T | 0,385 | | 0,167 | (-50 W) | | | | | |
| 24-R | 0,445 | | 0,193 | | | | | | |
| 24-S | 0,376 | | 0,163 | | | | | | |
| 24-T | 0,41 | | 0,178 | | | | | | |
| 2-6-R | 0,477 | | 0,207 | (-50 W) | | | | | |
| 2-6-S | 0,399 | | 0,173 | | | | | | |
| 2-6-T | 0,434 | | 0,188 | | | | | | |
| 26-R | 0,514 | | 0,223 | | | | | | |
| 26-S | 0,436 | | 0,189 | | | | | | |
| 26-T | 0,471 | | 0,204 | | | | | | |
| 2-7-R | 0,543 | | 0,235 | | | | | | |
| 2-7-S | 0,465 | | 0,201 | (-50 W) | | | | | |
| 2-7-T | 0,5 | | 0,217 | | | | | | |
| 28-R | 0,575 | | 0,249 | | | | | | |
| 28-S | 0,485 | | 0,21 | | | | | | |
| 28-T | 0,532 | | 0,23 | | | | | | |
| 2-8-R | 0,597 | | 0,259 | | | | | | |
| 2-8-S | 0,499 | | 0,216 | | | | | | |
| 2-8-T | 0,554 | | 0,24 | (-50 W) | | | | | |
| 30-R | 0,624 | | 0,27 | | | | | | |
| 30-S | 0,516 | | 0,223 | | | | | | |
| 30-T | 0,571 | | 0,247 | | | | | | |
| 2-9-R | 0,66 | | 0,286 | (-50 W) | | | | | |
| 2-9-S | 0,516 | | 0,223 | | | | | | |
| 2-9-T | 0,571 | | 0,247 | | | | | | |
| 2-10-R | 0,646 | | 0,28 | (-50 W) | | | | | |
| 2-10-S | 0,537 | | 0,233 | | | | | | |
| 2-10-T | 0,592 | | 0,256 | | | | | | |
| 33-R | 0,646 | | 0,28 | | | | | | |
| 33-S | 0,56 | | 0,243 | | | | | | |
| 33-T | 0,616 | | 0,267 | | | | | | |
| 2-11-R | 0,646 | | 0,28 | | | | | | |
| 2-11-S | 0,576 | | 0,25 | (-50 W) | | | | | |
| 2-11-T | 0,631 | | 0,273 | | | | | | |
| 2-12-R | 0,646 | | 0,28 | | | | | | |
| 2-12-S | 0,576 | | 0,25 | | | | | | |
| 2-12-T | 0,669 | | 0,29 | (-50 W) | | | | | |
| 36-R | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 36-S | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 36-T | 0,009 | | 0,004 | | | | | | |
| 37-R | 0,108 | | 0,047 | | | | | | |
| 37-S | 0,108 | | 0,047 | | | | | | |
| 37-T | 0,074 | | 0,032 | | | | | | |
| 4-1-R | 0,122 | | 0,053 | | | | | | |
| 4-1-S | 0,122 | | 0,053 | (-200 W) | | | | | |
| 4-1-T | 0,084 | | 0,036 | | | | | | |
| 4-3-R | 0,335 | | 0,145 | | | | | | |
| 4-3-S | 0,272 | | 0,118 | (-100 W) | | | | | |
| 4-3-T | 0,232 | | 0,1 | | | | | | |
| 4-4-R | 0,383 | | 0,166 | | | | | | |
| 4-4-S | 0,272 | | 0,118 | | | | | | |
| 4-4-T | 0,266 | | 0,115 | (-100 W) | | | | | |
| 4-5-R | 0,427 | | 0,185 | (-100 W) | | | | | |
| 4-5-S | 0,272 | | 0,118 | | | | | | |
| 4-5-T | 0,266 | | 0,115 | | | | | | |
| 4-6-R | 0,456 | | 0,197 | (-200 W) | | | | | |
| 4-6-S | 0,316 | | 0,137 | | | | | | |
| 4-6-T | 0,264 | | 0,114 | | | | | | |
| 4-7-R | 0,503 | | 0,218 | | | | | | |
| 4-7-S | 0,364 | | 0,158 | (-100 W) | | | | | |
| 4-7-T | 0,297 | | 0,129 | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 20 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-8-R | 0,548 | | 0,237 | | | | | | |
| 4-8-S | 0,364 | | 0,158 | | | | | | |
| 4-8-T | 0,329 | | 0,142 | (-100 W) | | | | | |
| 4-9-R | 0,592 | | 0,256 | (-100 W) | | | | | |
| 4-9-S | 0,364 | | 0,158 | | | | | | |
| 4-9-T | 0,329 | | 0,142 | | | | | | |
| 48-R | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 48-S | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 48-T | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 49-R | 0,102 | | 0,044 | | | | | | |
| 49-S | 0,124 | | 0,054 | | | | | | |
| 49-T | 0,124 | | 0,054 | | | | | | |
| 3-1-R | 0,15 | | 0,065 | | | | | | |
| 3-1-S | 0,181 | | 0,078 | (-100 W) | | | | | |
| 3-1-T | 0,181 | | 0,078 | | | | | | |
| 3-2-R | 0,205 | | 0,089 | | | | | | |
| 3-2-S | 0,229 | | 0,099 | | | | | | |
| 3-2-T | 0,247 | | 0,107 | (-100 W) | | | | | |
| 3-3-R | 0,26 | | 0,113 | (-100 W) | | | | | |
| 3-3-S | 0,278 | | 0,12 | | | | | | |
| 3-3-T | 0,296 | | 0,128 | | | | | | |
| 3-4-R | 0,303 | | 0,131 | | | | | | |
| 3-4-S | 0,334 | | 0,145 | (-100 W) | | | | | |
| 3-4-T | 0,352 | | 0,152 | | | | | | |
| 3-5-R | 0,343 | | 0,149 | | | | | | |
| 3-5-S | 0,367 | | 0,159 | | | | | | |
| 3-5-T | 0,404 | | 0,175 | (-100 W) | | | | | |
| 3-6-R | 0,383 | | 0,166 | (-36 W) | | | | | |
| 3-6-S | 0,4 | | 0,173 | | | | | | |
| 3-6-T | 0,437 | | 0,189 | | | | | | |
| 3-7-R | 0,416 | | 0,18 | | | | | | |
| 3-7-S | 0,434 | | 0,188 | (-36 W) | | | | | |
| 3-7-T | 0,471 | | 0,204 | | | | | | |
| 3-8-R | 0,452 | | 0,196 | | | | | | |
| 3-8-S | 0,462 | | 0,2 | | | | | | |
| 3-8-T | 0,506 | | 0,219 | (-36 W) | | | | | |
| 3-9-R | 0,485 | | 0,21 | (-36 W) | | | | | |
| 3-9-S | 0,488 | | 0,211 | | | | | | |
| 3-9-T | 0,532 | | 0,231 | | | | | | |
| 3-10-R | 0,511 | | 0,221 | | | | | | |
| 3-10-S | 0,515 | | 0,223 | (-36 W) | | | | | |
| 3-10-T | 0,559 | | 0,242 | | | | | | |
| 3-10-R | 0,536 | | 0,232 | | | | | | |
| 3-10-S | 0,533 | | 0,231 | | | | | | |
| 3-10-T | 0,583 | | 0,253 | (-36 W) | | | | | |
| 3-11-R | 0,564 | | 0,244 | (-36 W) | | | | | |
| 3-11-S | 0,554 | | 0,24 | | | | | | |
| 3-11-T | 0,604 | | 0,262 | | | | | | |
| 3-12-R | 0,584 | | 0,253 | | | | | | |
| 3-12-S | 0,573 | | 0,248 | (-36 W) | | | | | |
| 3-12-T | 0,624 | | 0,27 | | | | | | |
| 3-13-R | 0,603 | | 0,261 | | | | | | |
| 3-13-S | 0,573 | | 0,248 | | | | | | |
| 3-13-T | 0,643 | | 0,279 | (-36 W) | | | | | |
| 3-14-R | 0,62 | | 0,269 | (-36 W) | | | | | |
| 3-14-S | 0,573 | | 0,248 | | | | | | |
| 3-14-T | 0,643 | | 0,279 | | | | | | |
| 64-R | 0,135 | | 0,059 | | | | | | |
| 64-S | 0,13 | | 0,056 | | | | | | |
| 64-T | 0,093 | | 0,04 | | | | | | |
| 65-R | 0,271 | | 0,117 | | | | | | |
| 65-S | 0,215 | | 0,093 | | | | | | |
| 65-T | 0,186 | | 0,081 | | | | | | |
| 4-2-R | 0,291 | | 0,126 | | | | | | |
| 4-2-S | 0,228 | | 0,099 | | | | | | |
| 4-2-T | 0,2 | | 0,087 | (-100 W) | | | | | |
| 66-R | 0,083 | | 0,036 | | | | | | |
| 66-S | 0,077 | | 0,033 | | | | | | |
| 66-T | 0,083 | | 0,036 | | | | | | |
| 67-R | 0,196 | | 0,085 | | | | | | |
| 67-S | 0,07 | | 0,03 | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67-T | 0,07 | | 0,03 | | | | | | |
| 68-R | 0,266 | | 0,115 | | | | | | |
| 68-S | 0,095 | | 0,041 | | | | | | |
| 68-T | 0,095 | | 0,041 | | | | | | |
| 69-R | 0,424 | | 0,183 | | | | | | |
| 69-S | 0,147 | | 0,063 | | | | | | |
| 69-T | 0,152 | | 0,066 | | | | | | |

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

CGP-1-1-67-68-1-2-69-1-3-1-4-1-5-1-6-1-7-1-8-1-9-1-10-1-11-1-12-1-13 = 0.36 %
CGP-15-2-1-66-2-2-18-2-3-20-2-4-22-2-5-24-2-6-26-2-7-28-2-8-30-2-9 = 0.25 %
CGP-15-2-1-66-2-2-18-2-3-20-2-4-22-2-5-24-2-6-26-2-7-28-2-8-30-2-10-33-2-11-2-12 = 0.29 %
CGP-36-37-4-1-64-65-4-2-4-3-4-4-4-5 = 0.12 %
CGP-36-37-4-1-64-65-4-2-4-6-4-7-4-8-4-9 = 0.14 %
CGP-48-49-3-1-3-2-3-3-3-4-3-5-3-6-3-7-3-8-3-9-3-10-3-10-3-11-3-12-3-13-3-14 = 0.28 %

## Cuadro Auditorio

**Las características generales de la red son:**

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 0,8

**Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:**

| Linea | Nudo Orig. | Nudo Dest. | Long. (m) | Metal/ Xu(mΩ/m) | Canal./Design./Polar. | I.Cálc. (R\|S\|T) (A) | In/Ireg (A) | In/Sens. Dif(A/mA) | Sección (mm2) | I. Admisi. (A)/Fc | D.tubo (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A C.G. AUDITORIO | C.G. AUDITORIO | 2 | 49 | Al | Direct.Ent. RV-Al Eca 3 Unp. | 0,77\|162,38\|0 | | | 4x70 | 165/1 | |
| A C.G. AUDITORIO | 2 | 3 | 2 | Al | Ent.Bajo Tubo RV-Al Eca 3 Unp. | 0,77\|162,38\|0 | | | 4x70 | 140/1 | 125 |
| A C. PARCIAL ESCENARIO | 3 | 4 | 1 | Al | Ent.Bajo Tubo RV-Al Eca 3 Unp. | 0\|162,38\|0 | | | 4x70 | 140/1 | 125 |
| A ILUMINACION GRADAS | 3 | 5 | 25 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,77\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |

| Nudo | C.d.t.(V) | Tensión Nudo(V) | C.d.t.(%) | Carga Nudo | Ik3Max (kA) | Ik1Max (kA) | Ik1Min (kA) | Ik2Max (kA) | Ik2Min (kA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.G. AUDITORIO | 0 | 230,94 | 0 | (30.143 W) | | | | | |
| 2-R | 0,025 | | 0,011 | | | | | | |
| 2-S | 6,591 | | 2,854 | | | | | | |
| 2-T | 0 | | 0 | | | | | | |
| 3-R | 0,026 | | 0,011 | | | | | | |
| 3-S | 6,86 | | 2,97 | | | | | | |
| 3-T | 0 | | 0 | | | | | | |
| 4-R | 0,026 | | 0,011 | | | | | | |
| 4-S | 6,995 | | 3,029(!!)* | (-30.000 W) | | | | | |
| 4-T | 0 | | 0 | | | | | | |
| 5-R | 0,117 | | 0,051 | (-143 W) | | | | | |
| 5-S | 6,86 | | 2,97 | | | | | | |
| 5-T | 0 | | 0 | | | | | | |

NOTA:
- (!!) Se ha superado la intensidad admisible por rama o la c.d.t. máxima admisible por nudo
- * Nudo de mayor c.d.t.



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 22 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

C.G. AUDITORIO-2-3-4 = 0 %
C.G. AUDITORIO-2-3-5 = 0 %

**Cálculo de la Puesta a Tierra:**

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra, se constituye con los siguientes elementos:

| | | |
|---|---|---|
| M. conductor de Cu desnudo | 35 mm² | 30 m. |
| M. conductor de Acero galvanizado | 95 mm² | |
| Picas verticales de Cobre | 14 mm | |
| de Acero recubierto Cu | 14 mm | 12 picas de 2m. |
| de Acero galvanizado | 25 mm | |

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 7,69 ohmios.

**Mérida, 30 de mayo de 2022**
**El Jefe de Sección de Instalaciones, Mantenimiento e Infraestructura**

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.05.30 12:53:38 +02'00'

**Fdo.: Ángel Mª Cid Benitez-Cano**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 23 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# ANEXO DE CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

## Zona Peatonal / Lista de luminarias

M Óptica AG_ 3000 K 35W a 350mA





M Óptica AG_ 3000 K 73W a 530mA





M Óptica AG_ 3000 K 91W a 530mA





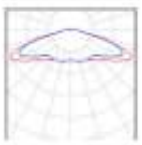
M Óptica RG_ 3000 K 54W a 530mA

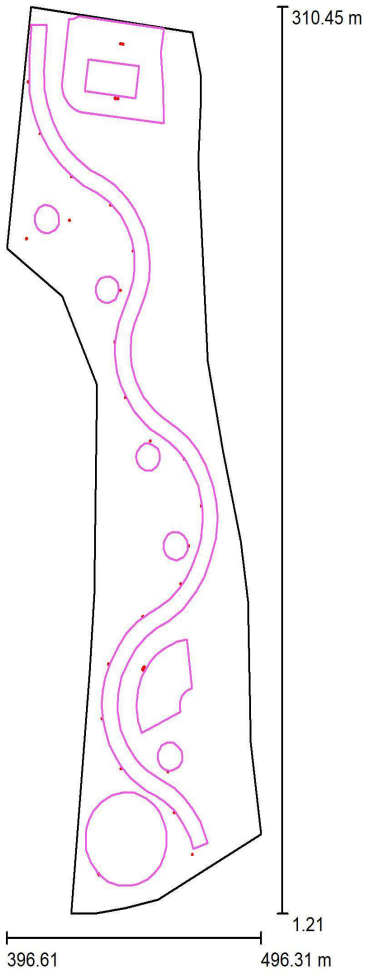




M Óptica SA 3000K 49W a 700mA










Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 24 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Camino Peatonal | perpendicular | 128 x 128 | 13 | 5.44 | 27 | 0.420 | 0.202 |
| 2 | Zona de Juego Parque | perpendicular | 64 x 32 | 19 | 9.51 | 34 | 0.509 | 0.276 |
| 3 | Zona General Parque | perpendicular | 128 x 128 | 17 | 6.94 | 40 | 0.414 | 0.173 |
| 4 | Círculo 1 | perpendicular | 32 x 32 | 10 | 5.91 | 16 | 0.580 | 0.360 |
| 5 | Círculo 2 | perpendicular | 32 x 32 | 12 | 4.98 | 26 | 0.408 | 0.192 |
| 6 | Círculo 3 | perpendicular | 32 x 32 | 12 | 5.10 | 25 | 0.421 | 0.201 |
| 7 | Círculo 4 | perpendicular | 32 x 32 | 14 | 5.62 | 28 | 0.408 | 0.203 |
| 8 | Círculo 5 | perpendicular | 32 x 32 | 13 | 6.38 | 27 | 0.481 | 0.233 |
| 9 | Zona Espectáculo | perpendicular | 128 x 128 | 20 | 6.54 | 44 | 0.331 | 0.147 |

## Zona Peatonal / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Círculo Grande | perpendicular | 128 x 128 | 15 | 6.05 | 57 | 0.412 | 0.107 |

**Resumen de los resultados**

| Tipo | Cantidad | Media [lx] | Min [lx] | Max [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| perpendicular | 10 | 15 | 4.98 | 57 | 0.33 | 0.09 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

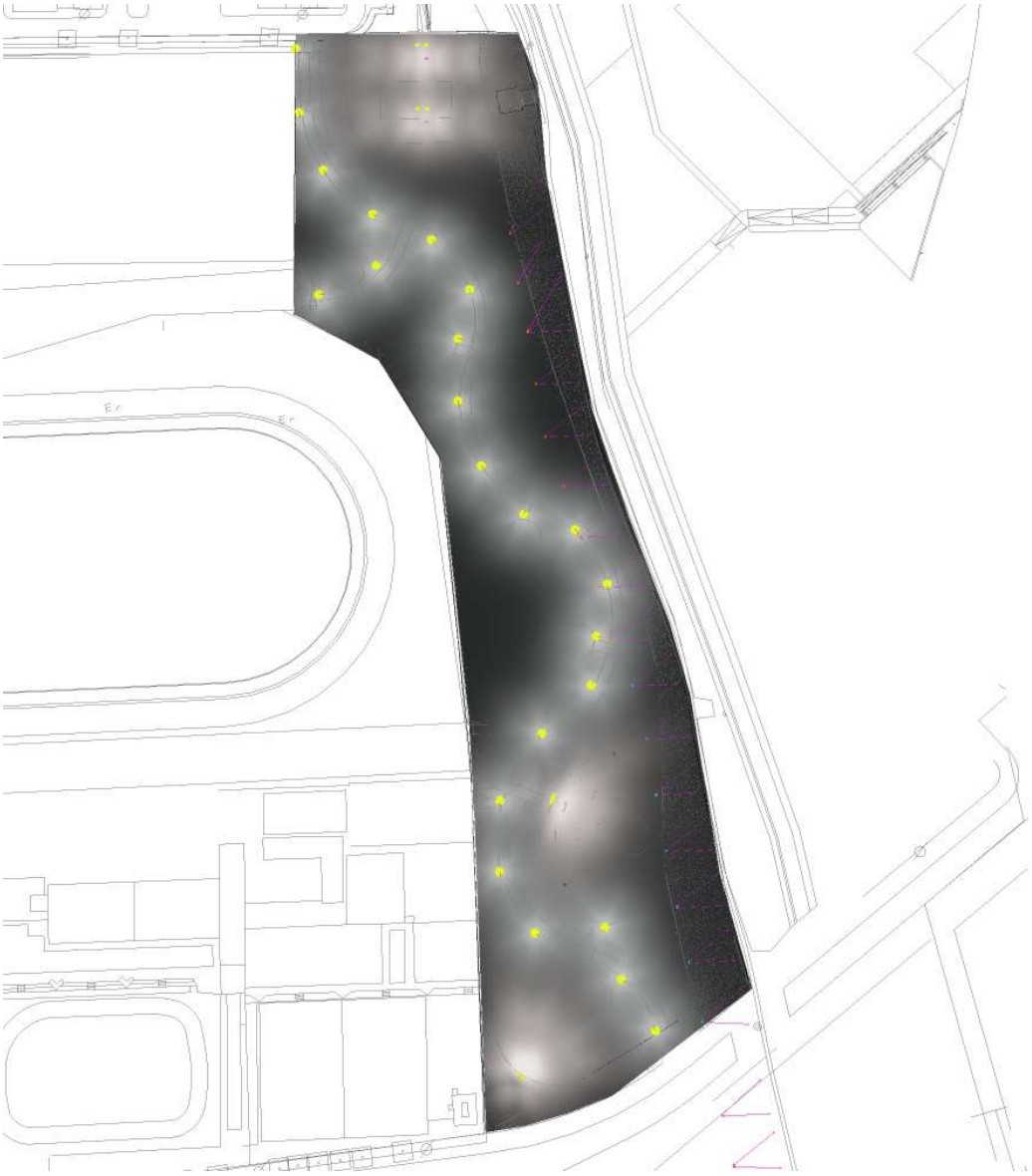
Página: 25 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## Zona Peatonal / Rendering (procesado) en 3D





Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 26 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO / Lista de luminarias

**12LED GTF EW_**WDL _18W 530mA IA5

**12LED GTF EW_**WDL _24W 700mA IA5

**24LED GTF EW_**WDL _36W 530mA IA5

**24LED GTF EW_**WDL _49W 700mA IA5

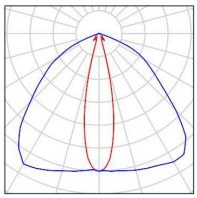
36LED GTF EW_WDL _54W 530mA IA5

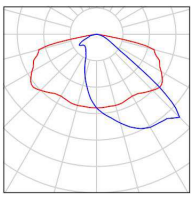
**36LED GTF EW_**WDL _73W 700mA IA5

**Óptica RJ_** 3000 K 54W a 530 Ma

**Óptica RJ_** 3000 K 73W a 700 mA







**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 32 x 64 | 43 | 28 | 52 | 0.645 | 0.537 |
| 2 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 64 x 32 | 49 | 27 | 59 | 0.547 | 0.459 |
| 3 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 64 x 16 | 44 | 34 | 48 | 0.766 | 0.697 |

**Resumen de los resultados**

| Tipo | Cantidad | Media [lx] | Min [lx] | Max [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| perpendicular | 3 | 47 | 27 | 59 | 0.58 | 0.46 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

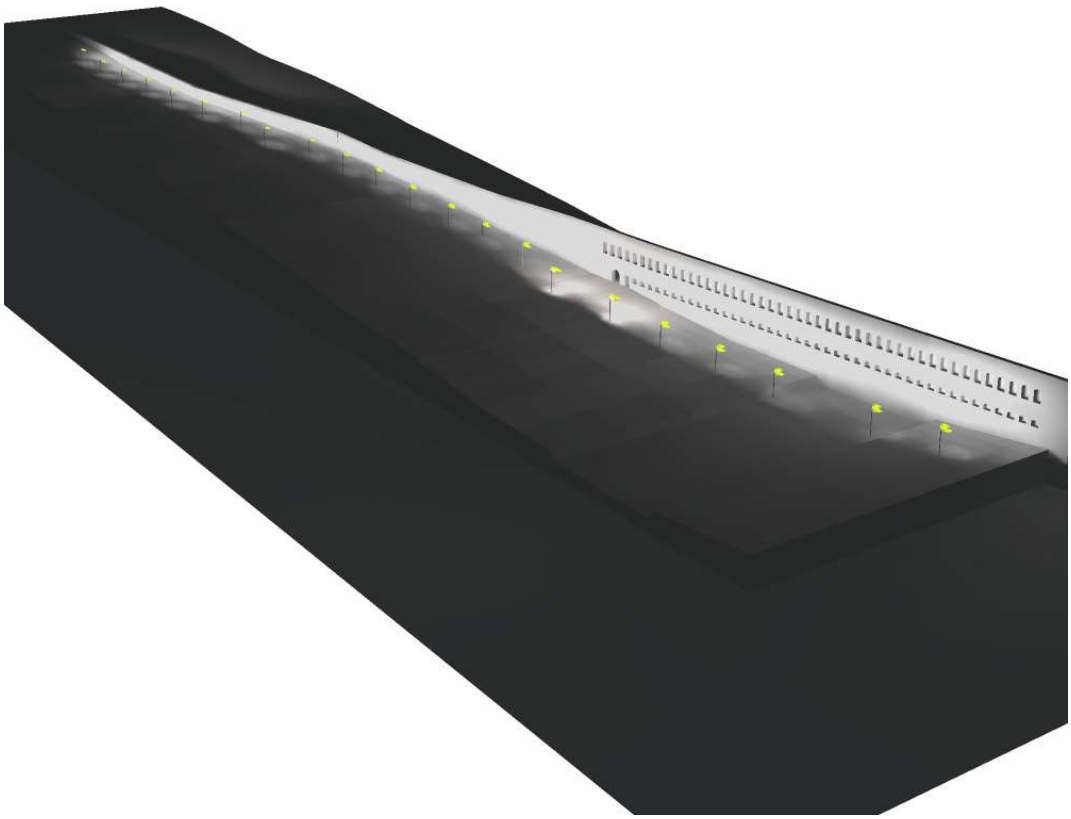
Página: 27 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO / Rendering (procesado) en 3D





Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

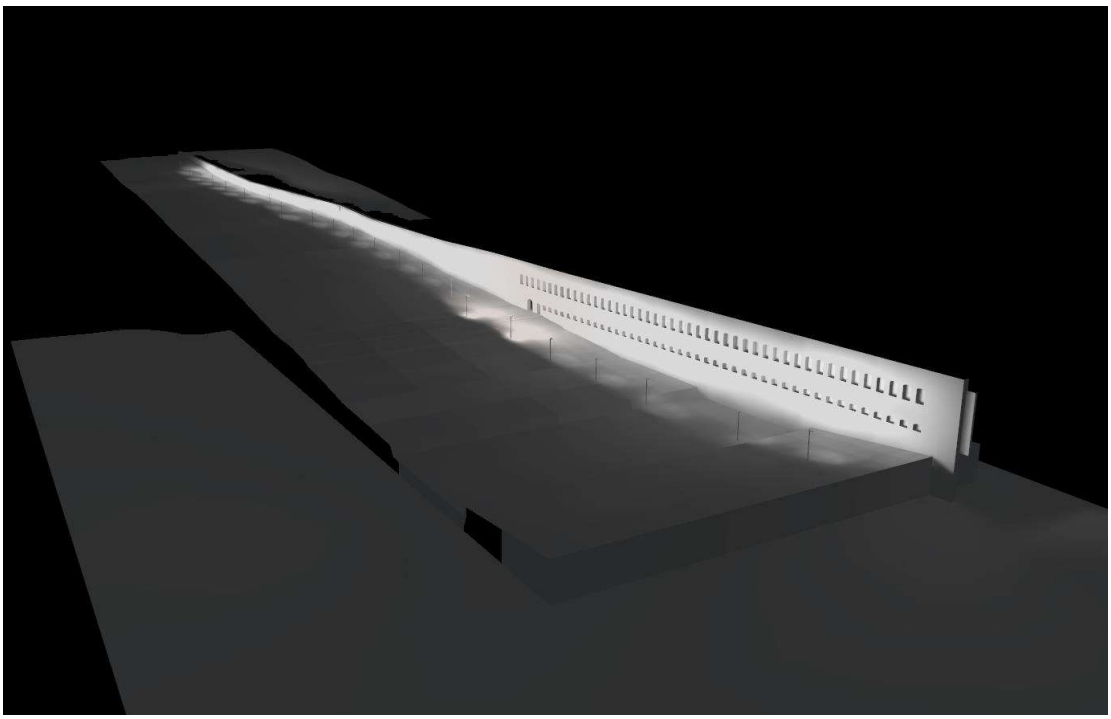
Página: 28 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO / Previsualización Ray-Trace 1



**Mérida, 30 de mayo de 2022**
**El Jefe de Sección de Instalaciones, Mantenimiento e Infraestructura**

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.05.30 12:51:57 +02'00'

**Fdo.: Ángel Mª Cid Benitez-Cano**

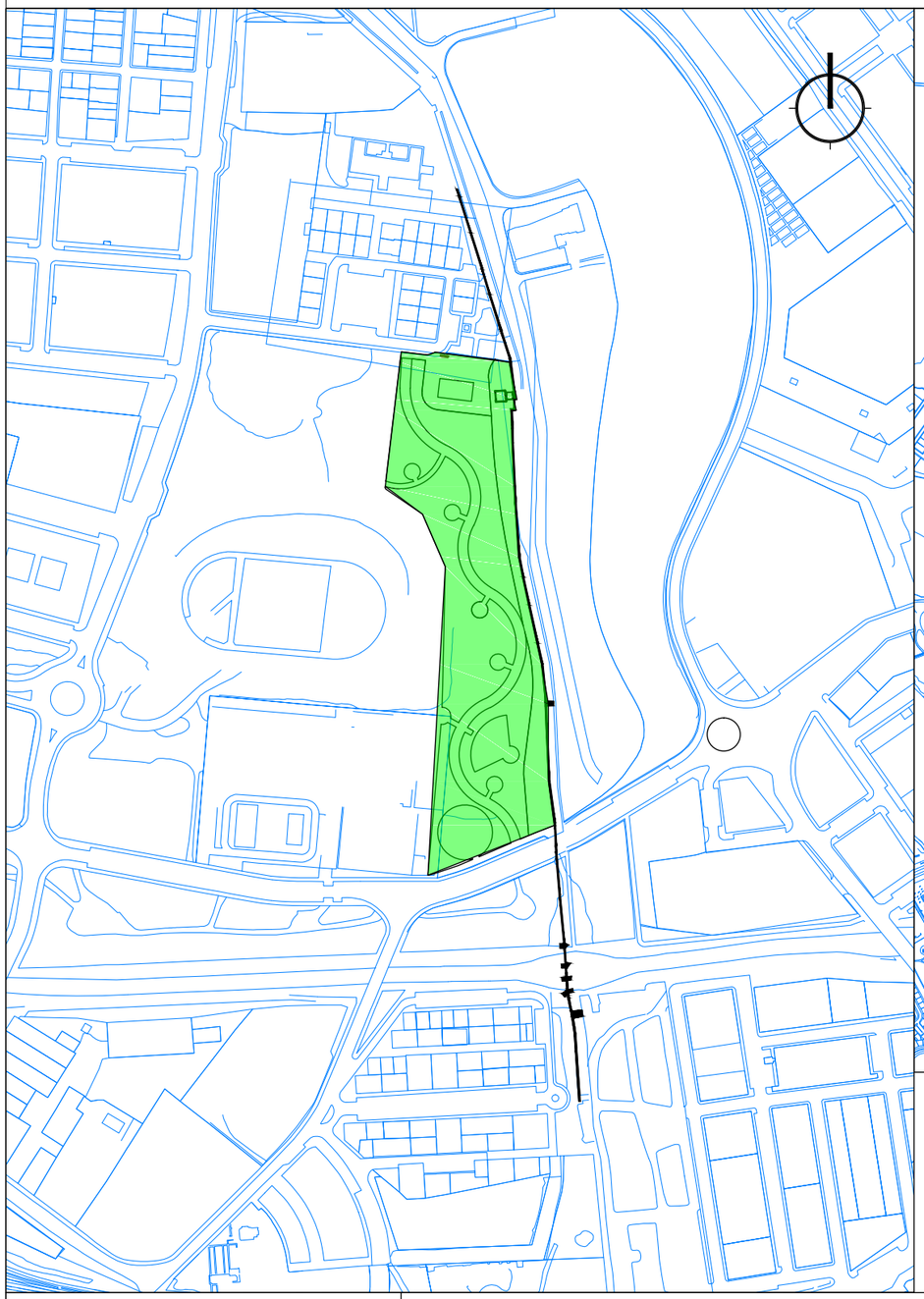


Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 29 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a





SITUACIÓN. ESCALA 1:15.000

EMPLAZAMIENTO. ESCALA 1:2.000

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:56:24 +02'00'

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | URBANISMO

PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO

TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial

FECHA: JUNIO-2022 REF: 1422P

SUSTITUYE A: MAYO 2021 REF: 0521P

PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

DIBUJADO: José A. Pacheco

PLANO Nº: 01

ESCALA: INDICADAS

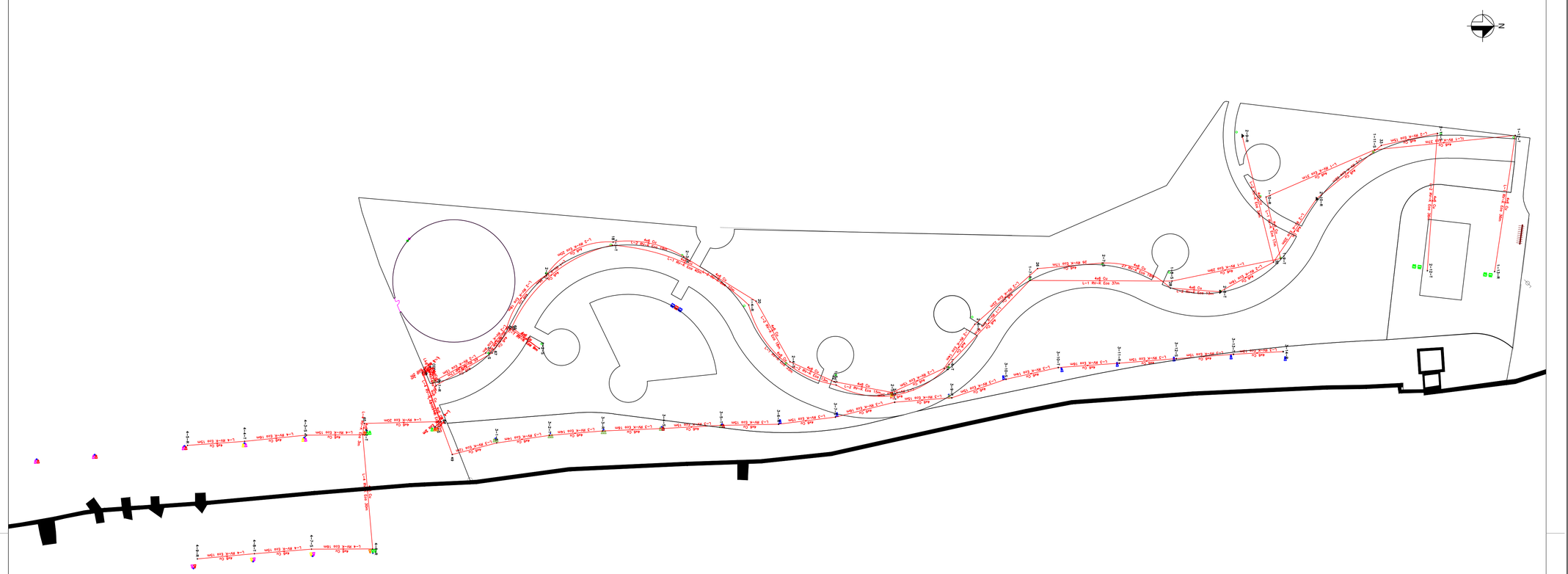
HOJA: DE .

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

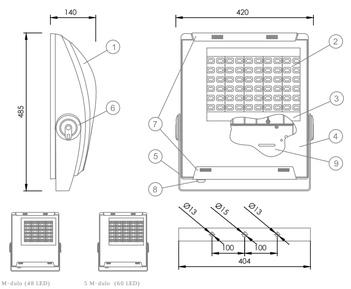
Página 30 de 405

Código de verificación : 3ba4ce2f53896e53a

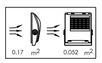
Para la verificación del siguiente código podrá acceder a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce2f53896e53a



## PROYECTOR




4 M·dulo (48 LED) 5 M·dulo (60 LED)



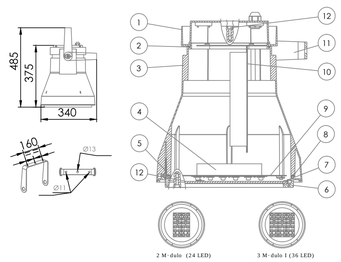

| IP66 / IK09 | CLASE I |
|---|---|

| Lámpara | Driver | Temp. color ºK |
|---|---|---|
| Grupo óptico 3 a 5 Módulos | 300 mA | 5500 ºK < DL |
| | 530 mA | 5500 ºK > NDL > 3500 ºK |
| | 700 mA * | WDL < 3500 ºK |

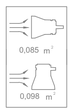
Consultar posibilidad de doble nivel.
Consultar modelos alimentados a 700 mA *

| Marca | Denominación |
|---|---|
| 1 | CUERPO inyectado en aluminio y acabado pintado gris GYTECH. |
| 2 | MODULO de 12 LEDs con óptica secundaria integrada y radiador de extrusión de aluminio. |
| 3 | SOPORTE módulo Istanium desmontable en chapa de acero galvanizada. |
| 4 | VIDRIO serigrafiado, templado e inastillable. |
| 5 | LIRA ORIENTABLE en chapa de acero galvanizada al caldo y acabado pintado gris GYTECH. |
| 6 | CUADRANTE inyectado en aluminio y pintado negro DGCLAS. |
| 7 | CIERRE y BISAGRA de aluminio inyectado y acabado pintado gris GYTECH. |
| 8 | PRENSAESTOPAS M20 (PG13,5) de poliímero. |
| 9 | PLACA PORTA EQUIPOS de acero zincado. |

## PROYECTOR




2 M·dulo (24 LED) 3 M·dulo (36 LED)



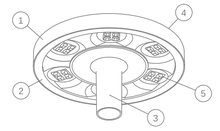

| IP-66 / IK 10 | |
|---|---|

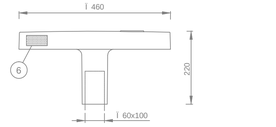
| Lámpara | Driver | Temp. color ºK |
|---|---|---|
| Grupo óptico 2 a 3 Módulos ISTANIUM | 350 mA | 5500 ºK > DL |
| | 530 mA | 5500 ºK > NDL > 3500 ºK |
| | 700 mA * | WDL < 3500 ºK |

Consultar posibilidad de doble nivel.
Consultar modelos alimentados a 700 mA *

| Marca | Denominación |
|---|---|
| 1 | TAPA en fundición de aluminio inyectado y acabado pintado. |
| 2 | JUNTA DE ESTANQUIDAD entre cuerpo y tapa, de silicona esponjosa 20 Shore. |
| 3 | CUERPO en fundición de aluminio inyectado y acabado pintado. |
| 4 | MODULO de 12 LEDs con óptica secundaria integrada y radiador de extrusión de aluminio. |
| 5 | BISAGRA APERTURA de acero zincado. |
| 6 | CIERRE en fundición de aluminio inyectado y acabado pintado. |
| 7 | VIDRIO de cierre templado e inastillable. |
| 8 | JUNTA DE ESTANQUIDAD entre cuerpo y cierre, de silicona esponjosa 20 Shore. |
| 9 | SOPORTE módulo Istanium desmontable en chapa de acero galvanizada. |
| 10 | PLACA PORTAEQUIPOS realizada en chapa de acero galvanizado con equipo incorporado. |
| 11 | LIRA ORIENTABLE de acero galvanizado y acabado pintado. |
| 12 | TORNILLOS IMPERDIBLES abertura tapa y cierre de acero inoxidable. |

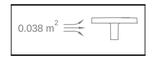
## LUMINARIA






| Grupo · ptico de 12/16/24 LEDs | DRIVER | TEMP. COLOR ¡K |
|---|---|---|
| | 350 mA | SDL 2700¡K |
| | 530 mA | WDL 3000¡K |
| | 700 mA | NDL 4000¡K |

* Consultar posibilidad de doble nivel




IP66 / IK08 CLASE I / CLASE II

| Marca | Denominaci·n |
|---|---|
| 1 | TAPA en fundici·n inyectada de aluminio, acabado pintado poliester. |
| 2 | DIFUSOR en metacrilato transparente de alta resistencia al impacto ARI. |
| 3 | BASE en fundici·n inyectada de aluminio, acabado pintado poliester. |
| 4 | TORNILLOS CIERRE x6 de acero inoxidable AISI 304. |
| 5 | M¢DULO LED de 12/16/24 LEDs con ·ptica secundaria integrada |
| 6 | PLACA PORTAEQUIPOS en chapa de acero galvanizado. |

## ZONA ACUEDUCTO

- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica RJ , 3000K, 73W, 700mA. **4 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 73W, 700mA. **5 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica RJ , 3000K, 54W, 530mA. **5 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 54W, 530mA. **9 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 49W, 700mA. **5 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 36W, 530mA. **8 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 24W, 700mA. **9 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 18W, 530mA. **2 Ud.**

## ZONA PARQUE

- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica AG, 3000K, 91W, 530mA. **1Ud.**
- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica AG, 3000K, 73W, 530mA. **5Ud.**
- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica RG, 3000K, 54W, 530mA. **2Ud.**
- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica AG, 3000K, 35W, 350mA. **1Ud.**
- SIMON SKAT M ISTANIUM® · ptica SA , 3000K, 49W, 700mA. **23Ud.**

| | |
|---|---|
| PASEO | COLUMNA CEU DE 4m H, D 60cm PINTADA OXICOLOR LUMINARIA LED INSTANIUM SYF 60W, IP 66, IK 10, PINTADA OXICOR. |
| ACUEDUCTO | COLUMNA CAM DE 5 mH, D 60cm, PINTADA OXICOR. CRUCETAS CR3 DE 1, 1.5 mL. D 60cm, PINTADA OXICOR. PROYECTOR LED IP 66, IK 10, INSTANIUM LED, DE 49 W, PINTADO OXICOR. |
| AUDITORIO | COLUMNA CAM DE 10 mH, D 60cm, PINTADA OXICOR. PROYECTOR LED IP 66, IK 10, INSTANIUM LED 2 DE 49 w, 54 W, 73 W, PINTADO OXICOR. CRUCETAS CR3 DE 1.5 mL. D 60cm, PINTADA OXICOR. |
| JUEGOS Y CANINO | COLUMNA CAM DE 10 mH, D 60cm, PINTADA OXICOR. PROYECTOR LED, MODELO 880, IP 65, IK 08-700w. CRUCETAS CR3 DE 1.0 m, D 60cm, PINTADA OXICOR. |

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:55:49 +02'00'

MÉRIDA AYUNTAMIENTO — URBANISMO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO | FECHA: JUNIO-2022 | SUSTITUYE A: MAYO 2021 | PLANO: INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO | PLANO Nº: 02 |
| TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial | REF: 1422P | REF: 0521P | DIBUJADO: José A. Pacheco | ESCALA: 1/500 |
| | | | | HOJA: DE . |

I:\VIARIO\2021\0521\ DIBUJADO: J.PACHECO

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 33 de 406

Código de verificación : 3ba4ce2253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá constatarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce2253d90e53a

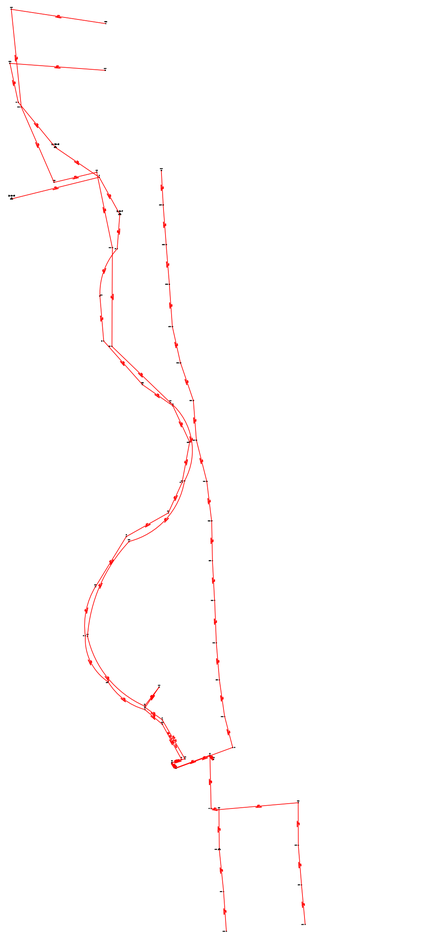
# Alubrado Jardín y Muralla

## PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

Cos fi: 1

Cuadro Mando ◇ 150x1,8 ◆ 36x1 ▲ 50x1 ⚠ 100x1 ◑ 200x1 □ Arqueta



| Linea | Canalizacion | Aislamiento | Polaridad | Prot.In/Ireg(A) | PdeC(kA) | Curvas Validas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L-1 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-1-L-2 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |
| L-2 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-2-L-3 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |
| L-3 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-4-L-3 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |
| L-4 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-3-L-4 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |

# Cuadro Auditorio

## PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

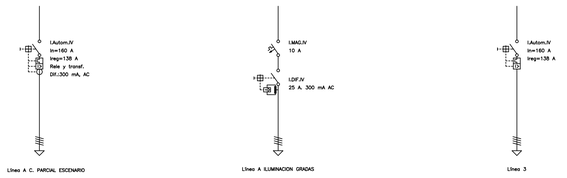
Cos fi: 0,8

Cuadro Mando ⚠ 143x1 ◑ 25.000x1 ● Caja de registro o derivación



| Linea | Canalizacion | Aislamiento | Polaridad | Prot.In/Ireg(A) | PdeC(kA) | Curvas Validas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A C. PARCIAL ESCENARIO | Ent.Bajo Tubo | RV-Al Eca | 3 Unp. | 160; 138 | | |
| A ILUMINACION GRADAS | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| 3 | Ent.Bajo Tubo | RV-Al Eca | 3 Unp. | 160; 138 | | |

## PROTECCIONES




## PROTECCIONES




CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:56:49 +02'00'

17/06/2022 12:28:23, DIBUJADO: J.PACHECO

MÉRIDA AYUNTAMIENTO URBANISMO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO | FECHA: JUNIO-2022 | SUSTITUYE A: MAYO 2021 | PLANO: ESQUEMA UNIFILAR | PLANO Nº: 03 |
| TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial | REF: 1422P | REF: 0521P | DIBUJADO: José A. Pacheco | ESCALA: 1/500 |
| | | | | HOJA: DE . |

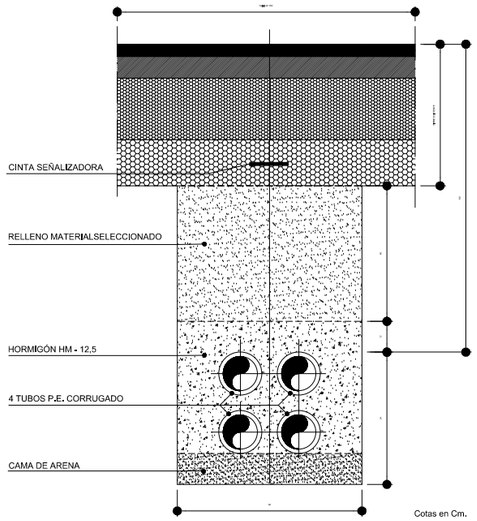
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 32 de 406

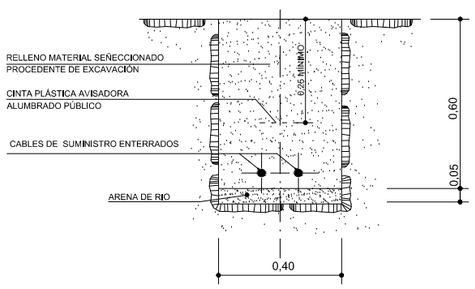
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

## SECCIÓN TIPO EN CRUCE DE CALZADA




## SECCIÓN TIPO EN TIERRAS



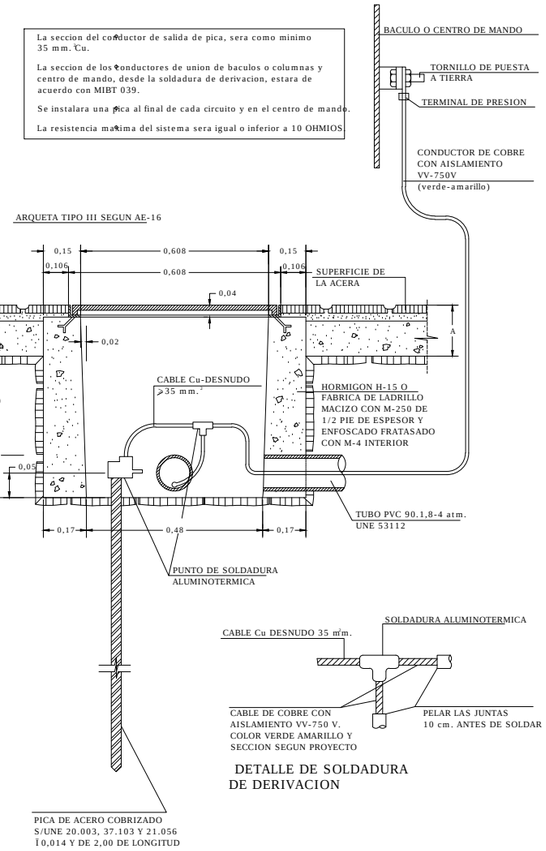

## DETALLE DE TOMA DE TIERRA

La seccion del conductor de salida de pica, sera como minimo 35 mm. Cu.

La seccion de los conductores de union de baculos o columnas y centro de mando, desde la soldadura de derivacion, estara de acuerdo con MIBT 039.

Se instalara una pica al final de cada circuito y en el centro de mando.

La resistencia maxima del sistema sera igual o inferior a 10 OHMIOS







DETALLE DE SOLDADURA DE DERIVACION

17/06/2022 10:28:30, DIBUJADO: J.PACHECO

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:57:12 +02'00'

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | URBANISMO

PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO

TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial

FECHA: JUNIO-2022

REF: 1422P

SUSTITUYE A: MAYO 2021

REF: 0521P

PLANO: DETALLES INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

DIBUJADO: José A. Pacheco

PLANO Nº: 04

ESCALA: S/E

HOJA: DE .

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 33 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

# "ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO"



| EL ARQUITECTO TECNICO | PRESUPUESTO<br>IVA INCLUIDO |
|---|---|
| **Francisco Garcia Blazquez** | **873.296,28 €** |

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 34 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**M E M O R I A**

## INTRODUCCION

El Ayuntamiento de Mérida ha elaborado la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, en adelante EDUSI MÉRIDA CENTRAL, para planificar el desarrollo de la ciudad a través de una serie de líneas de actuación que serán implementadas hasta el año 2022.
Esta EDUSI ha sido aprobada con una ayuda de 10.000.000,00 €, para un presupuesto total de 12.500.000,00 €, según Resolución de 21 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, por la que se resuelve la concesión definitiva de ayudas de la segunda convocatoria para la selección de estrategias de desarrollo urbano sostenible e integrado que serán cofinanciadas mediante el Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, convocadas por Orden HAP/1610/2016, de 6 de octubre.
Mediante dicha Resolución, se ha designado al Ayuntamiento de Mérida como Organismo **Intermedio Ligero para la selección de operaciones de la EDUSI MÉRIDA CENTRAL.**

## 1.- ANTECEDENTES

Se redacta el presente proyecto de "**ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO**" por encargo de la Delegación de Infraestructura y Obras del Excmo. Ayuntamiento de Mérida.

## 2.- EMPLAZAMIENTO DE PROYECTO

La parcela con una superficie aproximada de 17.500 m2, se encuentra en el entorno del acueducto San Lázaro,ubicada entre el Instituto de Enseñanza Secundaria Albarregas, Velódromo y el Acueducto de San Lázaro, de la Ciudad de Mérida.

## 3- ESTADO ACTUAL



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Tras la puesta en funcionamiento del edificio administrativo "Mérida III Milenio", se hizo necesario acometer una serie de actuaciones encaminadas a la resolución de diversos problemas, conexiones con barriadas colindantes, ajardinamiento de los espacios,...

Con ello se consiguió en parte la puesta en valor del Acueducto Rabo de Buey-San Lázaro, monumento que forma parte del conjunto arqueológico de Mérida.

La pacerla objeto de actuación se encuentra bastante degradada y que suele estar afectada todos los años en la época estival por incendios accidentales/provocados.

## 4.- JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Este proyecto va encaminado a finalizar las actuaciones necesarias para completar la puesta en valor del Acueducto de San Lázaro, en la parcela pendiente de actuación y que se encuentra bastante degradada y que suele estar afectada todos los años en la época estival por incendios accidentales/provocados.

El ajardinamiento de la parcela con una superficie aproximada de 17.500m2, persigue la puesta en valor de una zona actualmente degradada mediante la creación de una zona verde, integrando las infraestructuras necesarias, encaminadas a crear una zona estancia y zona de ocio infantil, y una zona específica de recreo canino con itinerarios accesibles en la zona.

Y todo ello, desde materiales e instalaciones fáciles de mantener y que se integren estéticamente con el entorno más próximo en el que se encuentra.

## 5.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

Se pretende realizar una red de caminos peatonales, áreas de descanso y plazoletas a lo largo de toda la zona de actuación, formadas por:

Una base con solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-15/P/20, delimitada con bordillo de hormigón monocapa, achaflanado, de 9-10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor. En las áreas de



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 36 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



descanso se colocara un bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm., curvo, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor.

El paseo central estará dividido en dos zonas con distintos acabados superficiales:

- pavimento de adoquines de granito gris, corte de sierra, de 20x10x8 cm, sentados sobre capa de mortero semi-seco 1/6 de cemento (tipo M-5), de 8 cm. de espesor, afirmados con maceta y retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico durante 15 días.

- pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétrea, en color, alta resistencia, forma especial, sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), con formación de juntas de dilatación, enlechado y limpieza.

Las plazoletas tendrá un pavimento continuo de hormigón impreso en color y textura a elegir de 15 cm de espesor total, comprendiendo: colocación, extendido y alisado del hormigón HM-25/B/16/I, armado mediante la inclusión en el hormigón de fibras de polipropileno, suministro y aplicación de colorantes y aditivos, limpieza del hormigón; corte de juntas de retracción; endurecedor-resina de superficie.

Para la recogidas de las aguas en zonas pavimentadas se colocaran canaletas de drenaje superficial en zonas de transito de vehículos, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 200x235 mm. de medidas exteriores y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x200 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada. En las zonas de transito peatonal se colocaran canaletas de drenaje superficial, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 124x100 mm. de medidas exteriores, con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x124mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada.

En el resto del espacio libre se pretende el ajardinamiento de la zona, creando como elemento principal, una pradera de césped desde la Avda. Felipe Corchero hasta la Barriada Enrique Tierno Galván, todo ello con la accesibilidad necesaria para el disfrute de los ciudad tanto de la zona verde como de su conexión con el Acueducto de San Lázaro, procurando hacer lo más amable posible dicho entorno, para lo cual se plantarán especies arbóreas adaptadas a nuestro clima acompañada toda la zona de mobiliario urbano.

En esta zona verde se va a integrar una plaza dotado de arbolado y mobiliario urbano que sirva como zona estancia tanto para los vecinos de la zona como para el



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 37 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



resto de ciudadanos, en la que se integrará un área de juegos infantiles encaminado al ocio infantil al aire libre, el cual estará dotado de un conjunto de juegos destinados a distintas edades y condiciones físicas, teniendo en cuenta el tipo de acceso, con la finalidad de conseguir la mayor accesibilidad posible a niños con dificultades de movilidad en general con cualquier tipo de discapacidad. Para completar este área de juegos infantiles, se instalará sobre un pavimento amortiguador de césped artificial y dotaremos a este entorno de una estructura de sombra para producir una temperatura de confort en las épocas estivales.

La zona verde estará separada del acueducto por un límite físico, creando una zona de anchura variable a la que se le dará un tratamiento compuesto de malla antihierbas cubierto por una capa de gravas.

Se pretende que tanto la plaza como la zona de ocio infantil sea un conjunto homogéneo con el entorno.

Para su conexión entre la Avda. Felipe Corchero y la Barriada Enrique Tierno Galván, se crearán un itinerario accesible de viales peatonales formado por pavimento continuo de hormigón impreso, color, de anchura de 3,00 m, dotados de barandilla, según la normativa de accesibilidad.

**Plaza:**

Creación de una plaza, formado por pavimento continuo de hormigón impreso, en color. Además se pretende acondicionar los accesos a esta nueva plaza que se encuentran actualmente en tierra y que son viales de conexión con las zonas de acceso al edificio administrativo de la Junta de Extremadura.

En esta plaza se ubicarán alcorques de dimensiones 1 x 1 m y cubrealcorque de pavimento drenate para relleno de alcorque con arbolado de la especie Pyrus calleryana, con una densidad de plantación suficiente para hacer lo más amable posible el entorno en las épocas estivales. Los cubre alcorque serán de caucho.

La plaza irá acompañada de un área de ocio infantil, formado por varios elementos de juegos, destinados a distintas edades y condiciones físicas, teniendo en cuenta el tipo de acceso con la finalidad de conseguir la mayor accesibilidad posible a niños con dificultades de movilidad en general con cualquier tipo de discapacidad.

Dotado con un cartel informativo, fácilmente legible, que contendrá al menos, las siguientes indicaciones:



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Localización del centro sanitario más próximo, indicando teléfono de urgencias sanitarias en caso de accidente.
- Email y teléfono de la empresa de mantenimiento y reparación de desperfectos de los áreas de juegos infantiles.
- Prohibición de circulación de vehículos de motor y limitación de uso de bicicletas, patinetes y similares.
- La recomendación de uso de los juegos por ramos de edades.
- Prohibición de acceso de animales a los parques infantiles.
- Prohibición de uso de los juegos a los mayores de edad.
- La obligación de que los menores de tres años estén constantemente acompañados y supervisados por un adulto en el área de juego infantil.

El área de juegos infantiles contará con un pavimento de seguridad, consistiendo en una superficie de césped artificial formado por una base amortiguadora y una capa de recubrimiento de césped artificial. La base amortiguadora estará fabricada con partículas de espuma de polietileno herméticas formando una estructura de células cruzadas. En una de las caras de la base se le une lámina geitextil de poliéster de 150gr. que previene la filtración de suciedad y agentes contaminantes. El césped sintético será última generación de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno 65 u y 8.800 Dtex. El césped artificial se rellenará con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme. Se aportará certificado de "Ensayo de Resistencia vertical y carga Electrostática en Persona" conforme a las normas EN-61340-2-3 y EN-61340-4-5 de que el césped artificial cumple con condiciones antiestáticas.

Tanto los elementos de juegos como el suelo y el área completa, deben cumplir la Normativa de seguridad vigente en áreas infantiles de juego, así como las que, en el transcurso del contrato, se aprueben como normas o legislación.

Se dotará de mobiliario urbano, como son fuente de agua potable, bancos, papeleras, aparcamiento para bicis y valla modelo Mérida en las zonas necesarias.

**Viales peatonales:**

….....

Estos viales también se dotarán de mobiliario urbano, como son fuentes de agua potable, bancos, papeleras, aparcamiento para bicis y pilonas.

**Ajardinamiento:**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Se creará una zona de aproximadamente 11.189,00 m2 de césped a base de una mezcla de gramíneas a la que se dotará con arbolado de alineación a los viales, compuesto por Pyrus calleryana (Peral de flor) y Cercis siliquastrum (árbol del amor) y Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) y arbolado disperso formado por Arbutus unedo (madroño).

El riego de esta zona se resolverá mediante riego por aspersión, con control telemático del sistema de riego.

**Área de recreo canino:**

Debido a que la población de vecinos con mascotas caninas ha aumentado, sea hace necesario integrar en las áreas verdes, recintos acotados y adaptado para estos animales.

En estos recintos cerrados los usuarios pueden permitir que sus mascotas corran libremente y se ejerciten sin riesgo para otros perros y las personas, donde los animales puedan realizar sus necesidades fisiológicas y disfrutar de un tiempo sin correa sin causar molestias al resto de ciudadanos.

Por este motivo se propone la creación de un área canina, en este proyecto, el cual contaría con un vallado alto con dos puertas y cartel explicativo de uso según *art. 26 de la Ordenza municipal reguladora de la tenencia y protección de animales domésticos y de compañía de Mérida (BOP anuncio número 3622, boletín número 135)*, bancos, papeleras, papeleras específicas para excrementos caninos, todo ello acompañado de árboles para que proporcionen sombra en las épocas estivales.

**Resumen de actuaciones:**

- ✔ Demoliciones
- ✔ Acondicionamiento del terreno (Desbroce, limpieza y movimientos del terreno)
- ✔ Pavimentación de paseos y plaza.
- ✔ Alcorques pavimento drenante, para alcorques ubicados en el pavimento.

- ✔ Instalaciones:
  - ➢ Saneamiento



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- ➢ Riego (acometida, excavación de zanjas, tuberías, aspersores, electroválvulas,y demás accesorios, elementos para la telegestión)

- ✔ Jardinería:
  - ➢ Preparación del terreno:
    - Desbroce y limpieza del terreno
    - Despedregado
    - Fresado
    - Aporte de tierra vegetal
    - Rastrillado
  - ➢ Siembra de césped
  - ➢ Plantación de arbolado con tutores, en plaza y zona verde.
  - ➢ Gravilla decorativa, para crear límite físico con el acueducto

- ✔ Equipamiento urbano:
  - ➢ Plaza, paseos y zonas estanciales:
    - Bancos
    - Papeleras
    - Fuente de agua potable
    - Valla modelo Mérida (similar a la existente en zona de plaza )
    - Barandilla de seguridad en paseos
    - Aparcamiento para bicis en zona de instituto y en plaza.
- ✔ Área de juegos infantiles:
    - Estructura de sombra
    - Conjunto de juegos infantiles inclusivos (multijuego, columpio, muelle, subibaja, carrusel)
    - Pavimento absolvedor de impactos.
    - Cartel informativo.
- ✔ Área canina:
  - ➢ Cartel explicativo
  - ➢ Vallado del recinto de 1 m de altura.
  - ➢ Puerta de acceso en vallado de recinto para perros
  - ➢ Papelera para recogida específica de excrementos caninos
  - ➢ Suministro y montaje de fuente canina de acero inoxidable
  - ➢ Bancos y papeleras
  - ➢ Arbolado de sombra.

- ✔ Seguridad y Salud

Seguimiento arqueológico



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 41 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 7.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EXTREMADURA

### Condiciones básicas de accesibilidad:

La Normativa a cumplir en materia de accesibilidad sería la siguiente:

*Orden TMA/851/2021, de 23 de julio,* por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. *DECRETO 135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.*

*Itinerarios peatonales accesibles.*

Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

- En todo se posee una anchura libre de paso mayor de 180 cm, que garantiza el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.

- No presenta escalones aislados ni resaltes.

- La pendiente transversal máxima es del 2%

- La pendiente longitudinal máxima es del 6%.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- El pavimento tiene como características: estabilidad y dureza, capacidad de antideslizamiento en seco y mojado, ausencia de rugosidades distintas de las de la propia pieza y ausencia de deslumbramiento y reflejos para una correcta transmisión de información.

- Se dota de doble pasamanos, situado a una altura entre 95 y 105 cm el superior y entre 65 y 75 cm el inferior, continuos en todo su recorrido. Su sección es circular con diámetro entre 5 cm. En ningún caso dispone de cantos vivos.

- Los pasamanos están prolongados hasta el suelo en sus extremos y están prolongados 30 cm más allá del final de cada tramo.

Las plazas, parques y jardines, exceptuándose las áreas ajardinadas, cumplen con los siguientes requisitos:
a) En todo su desarrollo poseen una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
b) No existen escalones aislados en ninguno de sus puntos.
c) La pavimentación reúne las características de diseño e instalación definidas para los itinerarios peatonales accesibles.

Se garantiza el acceso a las plazas, parques y jardines desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considera parte del mismo, por lo que cumple sus mismos requisitos.

Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles en plazas, parques y jardines están conectadas mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible y contando con áreas de descanso a lo largo del mismo en intervalos no superiores a 50 m.

En los itinerarios peatonales accesibles de los parques y jardines se dispone de información para la orientación y localización de los accesos, las instalaciones, las actividades y los servicios disponibles.

*Sectores de juegos infantiles y de ejercicios.*

Al menos, uno de cada cinco elementos de cada sector de juegos infantiles y de ejercicios, cuenta con criterios de accesibilidad universal, siendo en el caso de los juegos infantiles, este elemento, de tipo dinámico o que genere movimiento al introducirse en su interior.

Se garantiza el acceso a los sectores de juegos infantiles y de ejercicios, así como a cada elemento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



y este acceso se considera parte del mismo, por lo que cumple sus mismos requisitos.

Se introducen contrastes cromáticos y de texturas entre los elementos de juego y de ejercicio, y el entorno, favoreciendo la orientación espacial y la percepción de las personas usuarias.

Junto a los elementos de juego y de ejercicio que cuentan con criterios de accesibilidad universal, se prevén espacios libres de obstáculos donde pueden inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo. Dichas áreas en ningún caso coinciden con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.

## 8.-MEDIDAS DE SEGURIDAD

La empresa adjudicataria de las obras desde el comienzo de las mismas hasta el momento de la recepción provisional, queda obligada a adoptar todas las medidas necesarias dirigidas a la seguridad de la construcción, de los obreros que en las mismas intervengan y de cualquier persona o elemento relacionado con ella. En particular será de obligado cumplimiento el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y demás normativas existentes o que pudieran publicarse y estar vigente en el transcurso de la ejecución de las obras.

La empresa adjudicataria será en todo momento responsable de cualquier daño o accidente, que por incumplimiento de estas normas pudiera originarse.

El coste de adopción de estas medidas de seguridad será por cuenta de la empresa adjudicataria y se considera incluido dentro del presupuesto de contrata y en particular con cargo al apartado de gastos generales con el que esta gravado el importe de la ejecución material de las obras, salvo que exista proyecto de seguridad e higiene, en el que estarán incluidos estos gastos.

## 9.- CONTROL DE CALIDAD



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



La empresa adjudicataria está obligada a realizar los controles de calidad que fije la Dirección Facultativa de acuerdo a las prescripciones del proyecto, hasta un máximo del uno por ciento del presupuesto de contrata. Igualmente la Dirección Facultativa podrá designar el laboratorio que vaya a realizar estos controles de calidad.

Aquellas unidades de obra o material que no reúnan, de acuerdo con los resultados de los ensayos, las condiciones mínimas fijadas por la Dirección Facultativa en base a las prescripciones del proyecto, serán demolidas o retiradas de obra, sin indemnización alguna al contratista quien está obligado a rehacerlas o reponer. El coste de los nuevos ensayos a realizar sobre los nuevos materiales o unidades de obra, no se contabilizará dentro del tipo del uno por ciento fijado anteriormente.

Previamente a la contratación de los ensayos se presentará para su aprobación por la dirección facultativa, el correspondiente plan de ensayo, incluyendo prioritariamente los controles relativos a hormigones, aceros, estructuras, instalaciones de fontanería con las correspondientes pruebas de estanqueidad, caudal y presión, electricidad y calefacción.

Por lo que se refiere a hormigones y estructuras, el control a efectuar será el fijado por la EHE.

Todos los controles y ensayos serán realizados por laboratorios homologados de la categoría que fije la legislación vigente.

No serán válidos y por tanto no contabilizarán dentro del uno por ciento del presupuesto de contrata, todos aquellos ensayos y controles, cuya contratación y ejecución, no se ajusten a las normas fijadas en este proyecto y la legislación vigente.

## 10.- OBRA COMPLETA

La obra incluida en el presente proyecto constituye una obra completa susceptible de ser entregada al uso general o servicio público correspondiente, haciéndose constar expresamente este extremo tal y como determina el artículo 64 del Reglamento General de Contratación del Estado en relación a su Artículo 58.

## 11.- REVISIÓN DE PRECIOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 45 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Al no exceder el plazo de ejecución de las obras de doce meses se acomodara a lo prevenido en los artículos 103 y siguientes del REL. 2/2000 de 16 de junio del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas.

## 12.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el art. 4.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, se incluye en este proyecto el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud en el que se relacionan las medidas de seguridad y prevención que habrán de considerarse durante la ejecución de los trabajos que aquí se proyectan.

## 13.-PLAZO DE EJECUCION

Se considera como óptimo el de 5 meses, si bien estará sujeto a lo dispuesto en el pliego de cláusulas administrativas particulares, que regirá en la adjudicación de las obras que nos ocupan, aunque no deberá sobrepasar los 5 meses.

## 14.-LIMPIEZA Y DESPERFECTOS

Por el contratista adjudicatario de las obras, se procederá antes de la terminación de las mismas, a repasar los desperfectos que hayan podido ocasionarse por la ejecución de las obras, tanto en el recinto de la obra, como en las vías y propiedades colindantes. Igualmente será obligación de la empresa adjudicataria, la limpieza de escombros y materiales procedentes de la ejecución de las obras, tanto en el recinto de la misma, como en vías y propiedades colindantes, así como medios auxiliares utilizados en la ejecución de las mismas.

## 15.-MATERIALES PROCEDENTES DE DERRIBO O EXCAVACIONES

Hacemos constar, expresamente, en virtud del contenido de la cláusula 36 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para contratación de obras del Estado, aprobado por decreto 3854/1970 de 31 de Diciembre (B.O.E. nº 40 de 16 de Febrero 71), que los



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 46 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



materiales o productos resultantes de excavaciones, demoliciones o talas, quedarán como propiedad del contratista, salvo que se den las condiciones que se fijan en la citada cláusula 36 y siempre que los gastos que en la misma se fijan sean abonadas a la empresa adjudicataria por el Organismo que vaya a hacer uso de ellos dentro del plazo de terminación de las obras, y según precio fijado por el Arquitecto Director de las mismas.

Por el Arquitecto Director, se podrá también disponer que queden acopiados si estima que a la vista de su estado puedan ser utilizados posteriormente por la propiedad.

**16.- PRESUPUESTO.**

A las mediciones obtenidas se le aplica los precios establecidos teniendo en cuenta la dificultad de la obra, obteniendo un Presupuesto de Ejecución Material de: 606.497,87 euros; que incrementado con el 13% de Gastos Generales, 6 % de Beneficio Industrial y por ultimo el 21 % del I.V.A., obtenemos un **Presupuesto Global de 873.296,28 EUROS.**

**18.-CONCLUSIÓN FINAL**

Considerando justificadas las soluciones adoptadas y bien definida la obra a realizar, por lo que se espera su aprobación para la ejecución del mismo.

Mérida, JULIO de 2022

EL ARQUITECTO TECNICO

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:24:37 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 47 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 48 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# Índice

1 Memoria Informativa del Estudio
2 Definiciones
3 Medidas Prevención de Residuos
4 Cantidad de Residuos
5 Separación de Residuos
6 Medidas para la Separación en Obra
7 Destino Final
8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos
9 Presupuesto



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 49 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 1 Memoria Informativa del Estudio

*Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto 20/2011, régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en Extremadura que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.*
*En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.*
*Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:*

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

Los datos informativos de la obra son:
*Proyecto:"**ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO***
*Dirección de la obra: JUNTO ACUEDUCTO SAN LAZARO*
*Localidad: MERIDA*
*Provincia: BADAJOZ*
*Promotor: AYUNTAMIENTO*
*N.I.F. del promotor: P0608300J*

## 2 Definiciones

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

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 50 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- ***Residuos no peligrosos:*** *Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.*
- ***Residuo inerte:*** *Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.*
- ***Residuo de construcción y demolición:*** *Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.*
- ***Código LER:*** *Código de 6 dígitos para identificar un residuo según anejo 2 de la Orden MAM/304/2002. Lista actualmente actualizada por la publicación de la Decisión 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo".*
- ***Productor de residuos:*** *La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.*
- ***Poseedor de residuos de construcción y demolición:*** *la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.*
- ***Volumen aparente:*** *volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.*
- ***Volumen real:*** *Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.*
- ***Gestor de residuos:*** *La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.*
- ***Destino final:*** *Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".*
- ***Reutilización:*** *El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.*
- ***Reciclado:*** *La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.*
- ***Valorización:*** *Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*
- ***Eliminación:*** *todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

## 3 Medidas Prevención de Residuos



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Prevención en Tareas de Derribo**

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

**Prevención en la Adquisición de Materiales**

- *La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.*
- *Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.*
- *Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.*
- *Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.*
- *Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.*
- *Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.*
- *Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.*
- *Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.*
- *Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.*

**Prevención en la Puesta en Obra**

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

**Prevención en el Almacenamiento en Obra**

- *Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



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

## 4 Cantidad de Residuos

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

Se trata de una "estimación inicial", que es lo que la normativa requiere en este documento, para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

No se consideran residuos, y por tanto no se incluyen en la tabla, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

| Código LER | Descripción del Residuo | Cantidad Peso | m3 Volumen Aparente |
|---|---|---|---|
| 080111 | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 21,52 Kg | 0,03 |
| 130111 | Aceites hidráulicos sintéticos. | 26,81 Kg | 0,04 |
| 150110 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. | 89,01 Kg | 1,78 |
| 150202 | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. | 7,45 Kg | 0,01 |
| 160504 | Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas. | 5,88 Kg | 0,02 |
| 160603 | Pilas que contienen mercurio. | 6,70 Kg | 0,01 |
| 170101 | Hormigón, morteros y derivados. | 26,76 Kg | 18,20 |
| 170107 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. | 11,71 Kg | 9,95 |
| 170201 | Madera. | 4,68 Kg | 30,27 |
| 170203 | Plástico. | 1,30 Kg | 10,65 |
| 170407 | Metales mezclados. | 2,96 Kg | 1,55 |
| 170504 | Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. | 170,00 Tn | 127,50 |
| 170904 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. | 13,17 Kg | 26,35 |
| 200101 | Papel y cartón. | 2,29 Tn | 5,56 |
| | **Total :** | **172,51 Tn** | **230,03** |

## 5 Separación de Residuos



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*De acuerdo a las obligaciones de separación en fracciones impuestas por la normativa, los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:*

| Código LER | Descripción del Residuo | Cantidad Peso | m3 Volumen Aparente |
|---|---|---|---|
| 080111 | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 21,52 Kg | 0,03 |
| 130111 | Aceites hidráulicos sintéticos.<br>Opción de separación:<br>Separado | 26,81 Kg | 0,04 |
| 150110 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 89,01 Kg | 1,78 |
| 150202 | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 7,45 Kg | 0,01 |
| 160504 | Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 5,88 Kg | 0,02 |
| 160603 | Pilas que contienen mercurio.<br>Opción de separación:<br>Separado | 6,70 Kg | 0,01 |
| 170101 | Hormigón, morteros y derivados.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 26,76 Kg | 18,20 |
| 170107 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.<br>Opción de separación:<br>Residuos inertes | 11,71 Kg | 9,95 |
| 170201 | Madera.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 4,68 Kg | 30,27 |
| 170203 | Plástico.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 1,30 Kg | 10,65 |
| 170407 | Metales mezclados.<br>Opción de separación:<br>Residuos metálicos | 2,96 Kg | 1,55 |
| 170504 | Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.<br>Opción de separación: | 170,00 Tn | 127,50 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



| | | | |
|---|---|---|---|
| | Separado (0% de separación en obra) | | |
| 170904 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.<br>Opción de separación:<br>Residuos mezclados no peligrosos | 13,17 Kg | 26,35 |
| 200101 | Papel y cartón.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 2,29 Tn | 5,56 |
| | ***Total :*** | ***172,51 Tn*** | ***231,93*** |

## 6 Medidas para la Separación en Obra

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

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 7 Destino Final

*Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.*
*Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.*

| ***Código LER*** | ***Descripción del Residuo*** | ***Cantidad Peso*** | ***m3 Volumen Aparente*** |
|---|---|---|---|
| 080111 | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 21,52 Kg | 0,03 |
| 130111 | Aceites hidráulicos sintéticos.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 26,81 Kg | 0,04 |
| 150110 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 89,01 Kg | 1,78 |
| 150202 | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 7,45 Kg | 0,01 |
| 160504 | Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 5,88 Kg | 0,02 |
| 160603 | Pilas que contienen mercurio.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 6,70 Kg | 0,01 |
| 170101 | Hormigón, morteros y derivados.<br>Destino: Valorización Externa | 26,76 Kg | 18,20 |
| 170107 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.<br>Destino: Valorización Externa | 12,00 Kg | 9,95 |
| 170201 | Madera.<br>Destino: Valorización Externa | 4,68 Kg | 30,27 |
| 170203 | Plástico.<br>Destino: Valorización Externa | 1,30 Kg | 10,65 |
| 170407 | Metales mezclados.<br>Destino: Valorización Externa | 3,00 Kg | 1,55 |
| 170504 | Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.<br>Destino: Deposición en Vertedero | 170,00 Tn | 127,50 |
| 170904 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 13,00 Kg | 26,35 |
| 200101 | Papel y cartón.<br>Destino: Valorización Externa | 2,29 Tn | 5,56 |
| | ***Total :*** | ***172,51 Tn*** | ***231,93*** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 56 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

### Obligaciones Agentes Intervinientes

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

### Gestión de Residuos

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*documentación generada para la justificación del mismo.*

- *Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.*
- *Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.*

**Separación**

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

**Documentación**

- *La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.*
- *El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.*
- *El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.*
- *El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.*
- *Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.*

**Normativa**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.*
- *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.*
- *REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.*
- *REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- *LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.*
- *Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.*

**Extremadura**

- *Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.*

## 9 Presupuesto

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

| Resumen | Cantidad | Precio | Subtotal |
|---|---|---|---|
| *1-GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VALORIZACIÓN EXTERNA*<br>*Tasa para el envío directo del residuo de hormigón separado a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,03 t* | *6,75 €* | *0,20 €* |
| *2-GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT.*<br>*Tasa para el envío directo de residuos inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,01 t* | *25,63 €* | *0,26 €* |
| *3-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR*<br>*Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.* | *0,01 t* | *31,44 €* | *0,31 €* |
| *4-GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS VERTEDERO*<br>*Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de tierras y piedras de excavación exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden* | *170,00 t* | *3,56 €* | *605,20 €* |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

| | | | |
|---|---|---|---|
| *MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | | | |
| *5-GESTIÓN RESIDUOS ENVASES PELIGROSOS GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo de envases peligrosos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,09 kg* | *0,36 €* | *0,03 €* |
| *6-GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,01 kg* | *0,97 €* | *0,01 €* |
| *7-GESTIÓN RESIDUOS PILAS GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo de pilas con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,01 kg* | *0,92 €* | *0,01 €* |
| *8-GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,02 kg* | *0,39 €* | *0,01 €* |
| *9-TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS*<br>*Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.* | *172,35 t* | *3,49 €* | *601,50 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS*<br>*Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS*<br>*Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |



Página: 59 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 60 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | |
|---|---|---|---|
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| | | Total Presupuesto: | 1.215,00 € |

Merida, JULIO de 2022

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:26:13 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 61 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

# PLIEGO DE CONDICIONES

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 62 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# Índice

**1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS**

**1.1 CONDICIONES GENERALES**

**1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS**

**1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA**

**1.2.1.1 PROMOTOR**

**1.2.1.2 CONTRATISTA**

**1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA**

**1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA**

**1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO**

**1.2.4 LIBRO de ÓRDENES**

**1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA**

**1.3 CONDICIONES LEGALES**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# 1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

## 1.1 CONDICIONES GENERALES

*El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.*

*La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.*

*Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.*

*Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.*

*Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.*

*Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.*

## 1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

### 1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

#### 1.2.1.1 PROMOTOR

*Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación objeto de este proyecto.*

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

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

*Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.*

*Son obligaciones del promotor:*

*Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.*

*Velar para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra. Debe disponer los medios para facilitar al contratista y a las empresas (subcontratistas) y trabajadores autónomos de él dependientes la gestión preventiva de la obra.*

*Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.*

*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.*

*Suscribir los seguros o garantías financieras equivalentes exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.*

*Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.*

*Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.*

*Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.*

*En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.*

*En promociones de vivienda, en caso de percibir cantidades anticipadas, se habrán de cumplir las condiciones impuestas por la Ley de Ordenación de la Edificación en su disposición adicional primera.*

### 1.2.1.2 CONTRATISTA

*Contratista: es la persona física o jurídica, que tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.*

*Tendrá la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.*

*Son obligaciones del contratista:*

*La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.*

*Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.*

*Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

*indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.*

*Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.*

*Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.*

*Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.*

*Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.*

*Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.*

*Redactar el Plan de Seguridad y Salud.*

*Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.*

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

*Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.*

*Estará obligado a presentar al promotor 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.*

*Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.*

*Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición 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.*

## 1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA

### DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

*Forma 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.*

*Son obligaciones del director de la ejecución 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,*



Página: 65 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*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 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.*

*Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.*

## 1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

*En obra se conservará una copia integra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra incorporando el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Todo ello estará a disposición de todos los agentes intervinientes en la obra.*

*Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.*

*La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.*

*La ampliación del proyecto de manera significativa por cualquiera de las razones: nuevos requerimientos del promotor, necesidades de obra o imprevistos, contará con la aprobación del director de obra que confeccionará la documentación y del Promotor que realizará la tramitación administrativa que dichas modificaciones requieran así como la difusión a todos los agentes implicados.*

*Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.*

*A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.*

*Una vez finalizada la obra, la "documentación del seguimiento de la obra" y la "documentación del seguimiento del control de la obra", según contenidos especificados en el Anexo II de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, serán depositadas por el Director de la Obra y por el Director de Ejecución Material de la Obra respectivamente, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo. .*

## 1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

*El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.*

*El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta.*

*Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.*

*Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.*

*El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.*

*El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.*

*Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos, cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.*

### 1.2.4 LIBRO de ÓRDENES

*El Director de Obra dispondrá al comienzo de la obra un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.*

*En el libro se anotarán:*

*Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.*

*Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.*

*Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.*

*Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...*

*Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.*

*La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.*

### 1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA

*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.*

*La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y 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 obra, el coste final*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*de la ejecución material de la obra, la declaración de 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 y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.*

*Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.*

*Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.*

*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. El rechazo deberá se motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.*

*La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.*

*El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.*

*El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.*

*El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.*

## 1.3 CONDICIONES LEGALES

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

*Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.*

*El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.*

*Podrán se causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:*

*Muerte o incapacidad del Contratista.*

*La quiebra del Contratista.*

*Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.*

*No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.*

*Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses.*

*No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.*

*Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.*

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

***NORMAS GENERAL del SECTOR***

*Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*

*Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.*

*Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*

*Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.*

*Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

*Real Decreto 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.*

***ESTRUCTURALES***

*Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02.*

*Real Decreto 1247/2008. Instrucción de hormigón estructural EHE-08.*

*Real Decreto 751/2011. Instrucción de Acero Estructural EAE.*

***MATERIALES***

*Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.*

*Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.*

*Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.*

*Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.*

*Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.*

*Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).*

- ***INSTALACIONES***

*Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.*

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

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

*Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



*esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.*

*Real Decreto 88/2013 que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM1 Ascensores.*

*Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.*

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

*Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.*

*Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.*

*Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.*

*Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.*

*Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.*

*Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.*

*Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.*

***SEGURIDAD y SALUD***

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

*Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales*

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

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

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

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

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

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

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

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 71 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.*

*Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general del sector de la construcción 2017-2021.*

***ADMINISTRATIVAS***

*Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.*

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

## CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

*Se describen en este apartado las **CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES** incluyendo los siguientes aspectos:*

***PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES***

*Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 72 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.*

***PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA***

*Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.*

*Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.*

***PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN OBRA TERMINADA***

*Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales de la obra.*

**ACONDICIONAMIENTO del TERRENO**

*Engloba todas las operaciones necesarias para que el terreno adquiera las cotas y superficies definidas en el proyecto. Dichas actividades son excavación en vaciado, excavación de pozos y zanjas para albergar los elementos de cimentación e instalaciones, explanación y estabilización de taludes.*

**EXCAVACIÓN en VACIADO**

***Descripción***

*Excavación a cielo abierto o cubierto, realizada con medios manuales y/o mecánicos, para rebajar el nivel del terreno. Dentro de estas tareas se encuentran las destinadas a nivelar el terreno con el fin de obtener las pendientes, dimensiones y alineaciones definidas en proyecto.*

***Puesta en obra***

*El vaciado se hará por franjas horizontales de altura máxima 3 m. En los bordes con elementos estructurales de contención y/o medianerías, la máquina no trabajará en dirección perpendicular a ellos. Si se excava por bataches, éstos se harán de forma alterna.*

*El contratista extremará las precauciones durante los trabajos de vaciado al objeto de que no disminuya la resistencia del terreno no excavado, se asegure la estabilidad de taludes y se eviten deslizamientos y desprendimientos, que pudieran provocar daños materiales o personales. Deberá evitar también erosiones locales y encharcamientos debido a un drenaje defectuoso. También se han de proteger los elementos de Servicio Público que pudieran ser afectados por la excavación.*

*Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección Facultativa antes de continuar con la excavación.*

*Los trabajos se realizarán con medios manuales y/o mecánicos apropiados para las características, volumen y plazo de ejecución de las obras, contando siempre con la aprobación de la dirección facultativa previa.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Se comprobarán cotas de fondo y de replanteo, bordes de la excavación, zona de protección de elementos estructurales y pendiente de taludes rechazando las irregularidades que excedan de las tolerancias admitidas por la dirección facultativa que deberán ser corregidas por el contratista.*

*Las tolerancias máximas admitidas serán:*

*replanteo: 2,5 por mil y variaciones de +-10 cm.*

*ángulo de talud: +2%*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de excavación necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.*

**RELLENOS**

***Descripción***

*Consiste en la extensión y compactación de suelos procedentes de excavaciones o de cantera para relleno de zanjas, pozos, trasdós de obras de fábrica o zonas de relleno para recrecer su rasante y alcanzar la cota indicada en proyecto.*

***Puesta en obra***

*Si en el terreno en el que ha de asentarse el relleno existen corrientes de agua superficial o subterránea será necesario desviarlas lo suficientemente alejadas del área donde se vaya a realizar el relleno antes de comenzar la ejecución.*

*Las aportaciones de material de relleno se realizarán en tongadas de 20 cm. máximo, con un espesor de las mismas lo más homogéneo posible y cuidando de evitar terrones mayores de 9 cm. El contenido en materia orgánica del material de relleno será inferior al 2%. La densidad de compactación será la dispuesta en los otros documentos del proyecto y en el caso de que esta no esté definida será de 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal en las 2 últimas tongadas y del 95% en el resto.*

*No se trabajará con temperaturas menores a 2º C ni con lluvia sin la aprobación de la dirección facultativa. Después de lluvias no se extenderá una nueva tongada hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente más seca de forma que la humedad final sea la adecuada. En caso de tener que humedecer una tongada se hará de forma uniforme sin encharcamientos.*

*Las tongadas se compactarán de manera uniforme, todas las tongadas recibirán el mismo número de pasadas, y se prohibirá o reducirá al máximo el paso de maquinaria sobre el terreno sin compactar.*

*Para tierras de relleno arenosas, se utilizará la bandeja vibratoria como maquinaria de compactación.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***

*Se realizará una inspección cada 50 m3, y al menos una por zanja o pozo rechazando el relleno si su compactación no coincide con las calidades especificadas por la dirección facultativa o si presenta asientos superficiales.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de relleno necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.*

**ZANJAS y POZOS**

***Descripción***

*Quedan incluidas dentro de este apartado las tareas necesarias para ejecutar las zanjas y pozos destinados a la cimentación, drenaje, saneamiento, abastecimiento, etc. realizados con medios manuales o mecánicos con anchos de excavación máximos de 2 m. y 7 m. de profundidad.*

***Puesta en obra***

*Previo a los trabajos de excavación, la dirección facultativa deberá tener aprobado el replanteo, para lo cual este ha de estar definido en obra mediante camillas y cordeles.*

*El contratista deberá conocer la situación de las instalaciones existentes tanto en el subsuelo como aéreas con el fin de mantener la distancia de seguridad requerida para evitar accidentes. En esta misma línea se valorarán las cimentaciones próximas para evitar descalces o desprendimientos. Se protegerán los elementos de servicio público que pudieran ser afectados por la excavación.*

*Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección Facultativa antes de continuar con la excavación.*

*En las excavaciones realizadas con el objeto de encontrar firme de cimentación, es el director de la obra el encargado de señalar la cota fondo de excavación, determinando dicha cota en obra en función del material aparecido. En este tipo de excavaciones destinados a cimentación, no se excavarán los últimos 40 cm. hasta el mismo momento del hormigonado para evitar la disgregación del fondo de excavación, limpiando la misma de material suelto mediante medios manuales.*

*Se evitará el acceso de agua a zanjas excavadas, evacuando la misma inmediatamente en caso de no poder evitarse.*

*Se harán las entibaciones necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes. La entibación permitirá desentibar una franja dejando las restantes franjas entibadas.*

*Se tomarán las medidas necesarias para que no caigan materiales de excavados u otros a la zanja o pozo.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***

*Se inspeccionarán las zanjas cada 20 m. o fracción y los pozos cada unidad.*

*Durante la excavación se controlarán los terrenos atravesados, compacidad, cota de fondo, excavación colindante a medianerías, nivel freático y entibación.*

*Una vez terminada la excavación se comprobarán las formas, dimensiones, escuadrías, cotas y pendientes exigidas rechazando las irregularidades superiores a las tolerancias admitidas que se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.*

*Las tolerancias máximas admisibles serán:*

*replanteo: 2,5 % en errores y +-10 cm. en variaciones.*

*formas y dimensiones: +-10 cm.*

*refino de taludes: 15 cm.*

***Criterios de medición y valoración***



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 75 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se calculará según los perfiles teóricos de excavación según el tipo de terreno excavado, considerando la profundidad necesaria de excavación realizada.*

**TRANSPORTE de TIERRAS**

***Descripción***

*Operaciones necesarias para trasladar a vertedero los materiales sobrantes procedentes de la excavación y los escombros.*

***Puesta en obra***

*Se establecerán recorridos de circulación en el interior de la obra para los camiones, realizando los vaciados, rampas o terraplenes necesarios y contando con la ayuda de un auxiliar que guíe al conductor en las maniobras.*

*Las rampas para la maquinaria tendrán el talud natural que exija el terreno y si se transportan tierras situadas por debajo de la cota 0,00 su anchura mínima será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas y con pendientes máximas del 12% en tramos rectos o del 8% en tramos curvos.*

*El camión se cargará por los laterales o por la parte trasera no pasando en ningún caso por encima de la cabina.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***

*Tanto la disposición de las vías de circulación como las rampas y terraplenes realizados contarán con la supervisión y aprobación de la dirección facultativa.*

*La carga de los camiones no excederá en ningún caso la máxima permitida para cada aparato y en cualquier caso el material no excederá la parte superior de la bañera, se protegerá con lona y se limpiará el vehículo de barro antes de acceder a la calzada pública.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se calculará aplicando el coeficiente de esponjamiento al material a transportar y considerando la distancia a vertedero.*

**CIMENTACIÓN**

*La cimentación está constituida por elementos de hormigón, cuya misión es transmitir las cargas al terreno.*

*Antes de proceder a la ejecución de los trabajos es necesario ubicar las acometidas de los distintos servicios, tanto los existentes como los previstos para la propia obra.*

*El contratista no rellenará ninguna estructura hasta que se lo indique la dirección facultativa.*

**SOLERAS**

***Descripción***

*Capa resistente de hormigón en masa o armado, situada sobre el terreno natural o encachado de material de relleno cuya superficie superior quedará vista o recibirá un*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*revestimiento de acabado.*

***Materiales***

*El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.*

*Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.*

*Sellante de juntas: De material elástico, fácilmente introducible en las juntas. Tendrá concedido el correspondiente DIT.*

*Fibras de polipropileno (si sólo se quiere evitar la fisuración) o de acero (si además se quiere aumentar la resistencia del hormigón).*

*Separador: De poliestireno expandido, de 2 cm de espesor.*

***Puesta en obra***

*Se verterá el hormigón del espesor indicado en proyecto sobre el terreno limpio y compactado, la capa de encachado o sobre la lámina impermeabilizante si existe.*

*Se colocarán separadores alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera antes de verter el hormigón y tendrán una altura igual al espesor de la capa de hormigón.*

*En el caso de que lleve mallazo, éste se colocará en el tercio superior de la capa de hormigón.*

*Si se arma con fibras de acero se hará un vibrado correcto, de forma que las fibras no queden en superficie.*

*Se harán juntas de retracción de ancho comprendido entre 0,5 y 1 cm. a distancias máximas de 6 m y de profundidad de 1/3 del espesor de la capa de hormigón. El sellante se introducirá en un cajeado previsto en la capa de hormigón o realizado posteriormente a máquina, entre las 24 y 48 horas posteriores al hormigonado.*

*En juntas de trabajo u otras discontinuidades se dispondrán elementos conectores, tales como barras de acero corrugado o un machihembrado (si las cargas que transmite no son elevadas) de forma que las dos partes de la solera sean solidarias.*

*Se extremará el cuidado en el curado del hormigón según 71.6 EHE-08.*

***Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado***

*Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.*

*Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.*

***Condiciones de conservación y mantenimiento***

*Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.*

*No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.*

**REVESTIMIENTOS**

**SUELOS**

*Según lo dispuesto en el Código Técnico, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:*

*a) no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;*

*b) los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;*

*c) en zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.*

*En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos.*

**PIEDRA**

***Descripción***

*Revestimientos de suelos con piezas de piedra natural o artificial.*

***Materiales***

*Piedra:*

*Puede ser natural, de granito, cuarcita, pizarra o arenisca y tendrá acabado mate o brillante, apomazado, abujardado, a corte de sierra... Cuando se trate de pavimentos exteriores contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 1341.*

*Puede ser artificial compuesta por aglomerante, áridos, lajas de piedra triturada y colorantes inalterables, de acabado desbastado, para pulir en obra o pulido, lavado ácido...*

*Adoquines:*

*De piedra: de roca granítica de grano no grueso, de constitución homogénea, compacta, sin nódulos ni fisuras, y no meteorizado.*

*De hormigón, de resistencia característica mínima de 550 kp/cm² a los 28 días, con o sin ensamble.*

*Bases:*

*Entre el soporte y el embaldosado se colocará una base de arena, que puede llevar un conglomerante hidráulico, o una base de mortero pobre, para regularizar, nivelar, rellenar y desolidarizar, o base de mortero armado para repartir cargas. En vez de base también se puede colocar una película de polietileno, fieltro luminoso o esterilla especial.*

*Material de agarre:*

*Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*fabricante.*

*Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el ambiente expuesto según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.*

*Material de rejuntado:*

*Lechada de cemento o mortero de juntas.*

*Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:*

| *Material* | *Conductividad térmica (W/mK)* | *Densidad (Kg/m3)* | *Factor de resistencia al Vapor de agua* |
|---|---|---|---|
| *Granito* | *2,800* | *2600* | *10000* |
| *Arenisca* | *3,000* | *2400* | *50* |
| *Caliza* | *1,700* | *2095* | *150* |
| *Mármol* | *3,500* | *2700* | *10000* |

*Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.*

***Puesta en obra***

*Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire y soleamiento directo, y la temperatura será de entre 5 y 30º C.*

*Cuando la colocación sea con mortero se espolvoreará con cemento cuando todavía esté fresco antes de colocar las baldosas humedecidas previamente y dejando juntas mínimas de 1 mm. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento o material de juntas.*

*Las losas de piedra se colocarán sobre una capa de arena de 30 mm, apisonadas, niveladas y enrasadas, dejando juntas de 8 mm. mínimo, y pendiente del 2 %. Las juntas se rellenarán con cemento con arena.*

*Las baldosas de hormigón se colocarán sobre una capa de mortero de cemento y arena de 25 mm. de espesor, previamente humedecidas y conforme se vaya extendiendo el mortero. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento y arena.*

*Los adoquines de piedra se colocarán sobre una capa de mortero de 80 mm., en tiras paralelas, alternadas con ancho máximo de 10 mm., apisonándolas a golpe de maceta, con pendiente mínima del 2 % y colocando bordillos en los laterales. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento con arena que se humedecerá durante 15 días.*

*Una vez seca la lechada del relleno de las juntas, se limpiará la superficie, que quedará enrasada, continua y uniforme.*

*Se dejarán juntas de dilatación en cuadrículas de 5 x 5 m. al exterior rellenas con material elástico y fondo de junta compresible y de 9 x 9 m. al interior.*

*Pasados 5 días desde la colocación se pulirán las piedras pudiendo dejarse mate,*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*brillante o vitrificado.*

*Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en la obra terminada*

*Para piezas de exteriores se exigirá marcado CE y ficha de declaración de conformidad. Se identificarán todas las piezas de piedra natural o de hormigón, comprobando su tipo, dimensiones, color y acabado superficial, en cada suministro. Se comprobará que los fragmentos que se producen al golpear las piedras tengan aristas vivas y que las piedras no tengan imperfecciones como grietas, coqueras , nódulos... A criterio de la dirección facultativa a se harán ensayos de resistencia a compresión, a flexión y de absorción de agua, de heladicidad y desgaste según normas armonizadas UNE EN 1341/2/3 y demás normas que las desarrollan.*

*El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.*

*En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.*

*Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.*

*De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.*

*En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.*

*Tolerancias máximas admisibles:*

*Dimensiones en baldosas de piedra: +-0,3 %.*

*Dimensiones en adoquines de piedra: +-10 mm.*

*Coeficiente de absorción en piezas prefabricadas peldaño: 15 %*

*Resistencia al desgaste en piezas prefabricadas peldaño: 2,5 %.*

*Planeidad en suelos de baldosas de piedra, de hormigón, placas de hormigón armado y adoquines de hormigón: 4 mm. por 2 m.*

*Planeidad en suelos de losas de piedra: 6 mm por 2 m.*

*Planeidad en peldaños: 4 mm. por m.*

*Cejas en suelos de baldosas de piedra, de hormigón, y peldaños: 1 mm.*

*Cejas en suelos de placas de hormigón armado y adoquines de hormigón: 2 mm.*

*Cejas en suelos de losas de piedra: 4 mm.*

*Horizontalidad suelos: 0,5 %.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.*

**BALDOSAS HIDRAULICAS**

***Descripción***

*Acabado de suelos horizontales exteriores, constituido por baldosas o continuo in situ. Está formado por una capa base y otra huella constituida por áridos conglomerados con cemento vibroprensado.*

***Materiales***

*Baldosas hidraulicas:*

*Formada por capa base de mortero de cemento y cara de huella formada por mortero de cemento con arenilla de mármol, china o lajas de piedra y colorantes. La cara de huella podrá estar pulida, sin pulir o lavada.*

*Irán acompañados de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13.748, declarando expresamente la resistencia flexión, conductividad térmica, resistencia climática y comportamiento al deslizamiento.*

*El espesor de la capa de huella será mayor de 4 mm. en piezas pulidas y > 8 mm. en piezas para pulir.*

*Las tolerancias dimensionales se ajustarán a lo especificado en la norma armonizada señalada.*

*Espesor un máximo de +- 1 mm. en piezas calibradas,*

*+- 2 mm. en piezas < 40 mm.*

*+- 3 mm en piezas >= 40 mm.*

*Cemento:*

*Se usará cemento gris con arena para el dorso y a veces para la cara vista. También se usará cemento blanco mezclado con polvo de mármol, áridos, colorantes y agua, para la cara vista.*

*Material de agarre:*

*Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.*

*Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el ambiente expuesto según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.*

*Polvo de mármol o arenilla:*

*Se obtiene de triturados de mármol.*

*Triturados y áridos:*

*Se obtienen de rocas naturales, deberán estar limpios. Se utilizan en la cara vista.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Arenas:*

*Pueden ser de cantera, de río...estarán limpias, sin arcilla ni material orgánico (contenido máximo del 3 %) y con el grado de humedad adecuado. Se usan en el dorso.*

*Pigmentos y colorantes:*

*Modifican el color de la cara vista.*

*Aditivos:*

*Hidrofugantes, aireantes... no perjudicarán el resto de características del hormigón o mortero.*

*Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE.*

*Bandas para juntas:*

*Serán de latón, de 1 mm. de espesor mínimo y de 2,5 cm de altura.*

***Puesta en obra***

*Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire y soleamiento directo, y la temperatura estará comprendida entre 5 y 30 º C.*

*Para la colocación de baldosas se humedecerán las piezas y el soporte. Sobre la superficie se extenderá una capa de arena o gravillín de 20 mm. de espesor, se verterá una capa de mortero de 20 mm. de espesor, que se espolvoreará con cemento antes de que fragüe y sobre ésta se colocarán las baldosas dejando juntas de anchura mínima 1 mm., que se rellenarán con lechada de cemento y arena que se limpiará una vez que haya fraguado. Finalmente se pulirá con máquina de disco horizontal.*

*Para suelos continuos, se extenderá sobre la capa de arena, una de mortero de 1,5 cm de espesor, sobre ésta se colocará malla de acero, y se verterá otra capa de mortero de 1,5 cm de espesor. Se apisonará y nivelará esta superficie y se verterá otra capa de mortero de acabado de 1,5 cm de espesor que se volverá a apisonar y nivelar y se colocarán las bandas para juntas en cuadrículas de 1,25 m máximo de lado. El mortero de acabado se cubrirá durante una semana para que permanezca húmedo y se pulirá con máquina de disco horizontal.*

*Se respetarán las juntas estructurales. Se harán juntas de dilatación, coincidiendo con las del edificio en el interior y cuadrículas de 5 x 5 m en el exterior, que tendrán una anchura de entre 10 y 20 mm. En el interior se dejarán juntas de retracción en cuadrículas de 5 x 5m., de anchura de entre 5 y 10 mm. y espesor 1/3 del pavimento. Se dejarán juntas constructivas en encuentros entre pavimentos o con elementos verticales. Las juntas se sellarán con masilla, perfil preformado o cubrejuntas.*

***Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado***

*Por cada suministro de baldosas de terrazo se comprobará su tipo, dimensiones, acabado superficial y aspecto. Si la dirección facultativa lo dispone se harán ensayos según normas UNE y con la frecuencia indicada en la Documentación Técnica, de coeficiente de absorción de agua, resistencia al desgaste y heladicidad.*

*De las mallas de acero, en cada suministro se comprobará el tipo y diámetro de redondos y la separación entre éstos.*

*El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.*

*En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08,*

*Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.*

*De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.*

*Se comprobará la limpieza y humedad de la superficie a revestir, vertido, aplanado y dimensiones de las capas de arena y de mortero, colocación de la malla de acero, colocación de las bandas, formación, anchura, espesor y sellado de juntas, adherencia entre capas y al soporte, encuentro entre pavimentos y con elementos verticales, planeidad y horizontalidad del pavimento, etc.*

*Tolerancias máximas admisibles:*

*Absorción en baldosas: 15 % en baldosas tipo a y b y 20 % en tipo c.*

*Resistencia al desgaste en baldosas: 2,5 mm. en a, y 4 mm. en b y c.*

*Planeidad pavimento: 4 mm. por 2 m.*

*Cejas pavimento baldosas: 1 mm.*

*Horizontalidad pavimento: 0,5 %*

*Distancia entre juntas pavimento continuo: 1.300 mm.*

*Separación entre redondos en mallas: +-20 mm.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.*

***Condiciones de conservación y mantenimiento***

*Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.*

*Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.*

*El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.*

***Merida, julio de 2022***

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:25:10 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 83 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 84 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 85 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# Índice

**1 Memoria**

**1.1 Memoria Informativa**

**1.2 Implantación en Obra**

**1.3 Condiciones del Entorno**

**1.4 Riesgos Eliminables**

**1.5 Fases de Ejecución**

**1.6 Maquinaria**

**1.7 Coronavirus SARS-CoV-2**

**1.8 Autoprotección y Emergencia**

**1.9 Control de Accesos a la Obra**

**1.10 Valoración Medidas Preventivas**

**1.11 Mantenimiento**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 86 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# 1 Memoria

## 1.1 Memoria Informativa

### Datos de la Obra

*El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para la obra:* ***Sustituya por el"ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO"*** *que va a ejecutarse en* ***MERIDA***

*El* ***presupuesto de ejecución material*** *de las obras es de:* ***606.497,87 euros.***

*Se prevé un* ***plazo de ejecución*** *de las mismas de:* ***5 meses****.*

*La* ***superficie*** *total construida es de: 17.095,00* ***M2***

*El* ***número total de operarios*** *previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de:* ***6 trabajadores.***

### Técnicos

*La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:*
*Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución:* ***Francisco Garcia Blazquez.***
*Titulación del Proyectista:* ***Arquitecto tecnico.***

*Director de Obra:* ***FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***
*Titulación del Director de Obra:* ***ARQUITECTO TECNICO.***

*Director de la Ejecución Material de la Obra:* ***FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***
*Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra:****FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***

*Autor del Estudio de Seguridad y Salud:* ***FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***
*Titulación del Autor del Estudio de Seguridad y Salud:* ***ARQUITECTO TECNICO.***

*Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución:* ***SIN DESIGNAR.***
*Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución:* ***SIN DESIGNAR***

### Descripción de la Obra

- Sustitución cerramiento actual de malla simple torsión por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x2,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, atornillados sobre muretes de fábrica u hormigón.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 87 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Sustitución del pavimento de baldosas en zona de entrada por pavimento peatonal de hormigón HM-20/P/20/I, Tmáx. 20 mm., de 10 cm. de espesor, coloreado y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, dandole la pendientes adecuadas para el cumplimiento de accesibilidad y dotandolo de las protecciones metalicas necesarias.

- Suministro e instalación de sistema de césped artificial de última generación para la práctica de fútbol 11 y 7.

- Instalación y montaje de Pavimento deportivo para interiores MONDOFLEX o equivalente, 2,5 mm+EVERLAY 4.7 mm NQ, puntoelastico prefabricado de caucho, compuesto de caucho natural y sintetico calandrado y vulcanizado instalado mediante sistema flotante con lamina estabilizante de everlay que aisla la humedad por capilaridad

**Objeto Estudio de Seguridad y Salud**

*Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:*

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

*Dado que la obra **"ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO"** queda enmarcada entre los grupos anteriores, el promotor EXCMO AYUNTAMIENTO DE MERIDA ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud de la obra.*
*Este Estudio contiene:*

- ***Memoria**: En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente.*
  *Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.*
  *Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.*
  *En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 88 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- ***Pliego de condiciones*** *en el que se tienen en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.*
- ***Planos*** *en los que se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.*
- ***Mediciones*** *de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que han sido definidos o proyectados.*
- ***Presupuesto*** *que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de este estudio de seguridad y salud.*

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

## 1.2 Implantación en Obra

### Vallado y Señalización

*Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.*
*Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.*
*Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:*
*Vallado perimetral con placas metálicas de acero galvanizado plegado sustentadas por pies derechos formados con perfiles laminados. La altura de dichos paneles quedará establecida como mínimo en 2 m.*
*Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombro y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.*
*Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.*
*Panel señalizador en la base de la grúa en el que se especifiquen las características técnicas de la misma: límites de carga, condiciones de seguridad, alcance...*
*Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.*
*Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 89 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Locales de Obra**

*La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:*
*Vestuarios prefabricados: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave y estarán dotados de un sistema de calefacción en invierno.*

*Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.*
*No es necesario la instalación de aseos y ducha: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de aseos y duchas en la propia obra.*
*Retretes químicos: Se realizarán mediante la instalación de cabinas individualizadas portátiles con tratamiento químico de deshechos. Se instalará uno por cada 25 trabajadores, cerca de los lugares de trabajo. Las cabinas tendrán puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior. Se realizará una limpieza y vaciado periódico por empresa especialista.*
*No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.*
*Oficina de Obra prefabricada: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, armarios y archivadores, conexiones eléctricas y de telefonía, aire acondicionado y calefacción y la superficie será tal que al menos se disponga de 6 metros cuadrados por técnico de obra.*
*Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características descritas en el Pliego de Condiciones de este documento.*

**Instalaciones Provisionales**

*La obra objeto de este documento contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:*
*Se dispondrá en obra de un cuadro eléctrico de obra "conjunto para obra CO" construido según la UNE-EN 60439-4. Provista de una placa con el marcado CE, nombre del fabricante o instalador, grado IP de protección, etc.*

*Partirá desde la misma acometida realizada por técnicos de la empresa suministradora o desde el generador de obra y estará situado según se grafía en el plano de organización de obra.*
*En la instalación eléctrica de obra, las envolventes, aparamenta, tomas de corriente y elementos de protección que estén expuestos a la intemperie contarán con un grado de protección mínima IP45 y un grado de protección contra impactos mecánicos de IK 0,8. Así mismo, las tomas de corriente estarán protegidos con diferenciales de 30 mA o inferior. Los cuadros de distribución integrarán dispositivos de protección contra sobreintensidades, contra contactos indirectos y bases de toma de corriente. Se realizará toma de tierra para la instalación. Contará con tensiones de 220/380 V y tensión de seguridad de 24 V. La instalación será realizada por personal cualificado según las normas del REBT.*
*Instalación Contraincendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio.*
*Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red: Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisan de ella.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 90 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Saneamiento mediante acometida: Con el fin de garantizar el correcto saneamiento de las instalaciones provisionales de obra se realizará una acometida a la red municipal de saneamiento de aguas residuales.*
*En el apartado de fases de obra se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.*

**Organización de Acopios**

*Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:*

*Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.*
*Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.*
*La carga y descarga de materiales se realizará, en la medida de lo posible, utilizando medios mecánicos para los que se atenderán las medidas de seguridad establecidas para los diferentes equipos en este mismo documento. En cualquier caso, se vigilará que no se supere la capacidad portante de la máquina y que el personal no transite bajo cargas suspendidas.*
*El apilado en altura se realizará garantizando la estabilidad del acopio, siempre sobre zonas planas y cuidando que el apoyo entre alturas es correcto.*
*Los amontonamientos de productos pulverígenos se realizarán protegidos del viento.*
*Los materiales combustibles quedarán consignados en zona protegida de la intemperie y debidamente etiquetados y señalizados.*
*Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocada, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.*

## 1.3 Condiciones del Entorno

**Tráfico rodado**

*El tráfico rodado ajeno a la obra y que circula por el ámbito de la misma exige la puesta en práctica de medidas preventivas añadidas que se enumeran a continuación:*
*El contratista se encargará, con los medios necesarios, de la limpieza de la vía pública por la que se realice el acceso a la obra y de los viales colindantes, manteniéndolas limpias en todo momento y especialmente tras la entrada y salida de camiones en la obra.*

**Tráfico peatonal**

*La presencia de tráfico peatonal en el ámbito de la obra requiere la adopción de las siguientes medidas preventivas:*
*Se organizarán recorridos separados y bien diferenciados para el tráfico de vehículos de obra y el tráfico peatonal ajeno a la misma. Serán caminos continuos y claros.*

**Presencia de instalaciones enterradas**

*El solar dispone de instalaciones enterradas que pueden comprometer la seguridad y salud de la obra por lo que antes del comienzo de los trabajos de movimientos de tierras, deberán quedar perfectamente localizadas e informadas a los trabajadores.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 91 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Entre las medidas dispuestas para minimizar los riesgos se destacan:*
*Todos los trabajadores que se vayan a exponer a riesgo eléctrico por las líneas eléctricas enterradas contarán con la formación e información suficiente tanto sobre los riesgos genéricos derivados de la electricidad como los propios de la obra en cuestión conociendo detalladamente la disposición de las líneas y las medidas preventivas previstas.*
*Se mantendrán las previsiones y exigencias del Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.*
*Durante la excavación en el entorno de canalizaciones de gas, queda prohibida la realización de trabajos que produzcan chispas o fuego y fumar. Antes del comienzo de los trabajos se advertirá a la compañía suministradora y los operarios conocerán los teléfonos de urgencias de la compañía. Queda prohibido el uso de maquinaria pesada para excavar una vez alcanzada la banda de señalización de la red.*
*Las líneas eléctricas enterradas se dejarán sin tensión previo al comienzo de la obra y hasta la finalización de la misma.*

**Topografía**

*La obra se desarrolla en un entorno topográfico que genera riesgos añadidos a los intrínsecos a la propia obra. Se plantean las siguientes medidas preventivas para controlar estos riegos:*
*La presencia de fuertes desniveles en el solar objeto de la obra conlleva riesgo de vuelcos de maquinaria, desplomes de acopios, inestabilidad de medios auxiliares y equipos de obra. Para evitarlos se establecerá un circuito de circulación de maquinaria con pendientes adaptadas, se nivelará la zona de acopios y se adaptarán los apoyos de los medios auxiliares y equipos de obra a las características del terreno.*

**Servicios Sanitarios más próximos**

*Por si se produjera un incidente en obra que requiriera de traslado a centro sanitario, a continuación se destacan las instalaciones más próximas a la obra:*
*CENTRO DE SALUD: Sustituya por el ZONA NORTE*
*Dirección Centro de Salud más próximo: CALLE DE LA LEGUA*
*Localidad Centro de Salud más próximo: MERIDA*
*HOSPITAL: HOSPITAL DE MERIDA*
*Dirección Hospital más próximo: AVDA ANTONIO CAMPOS HOYOS*
*Localidad Hospital más próximo: MERIDA*

## 1.4 Riesgos Eliminables

*No se han identificado riesgos totalmente eliminables.*
*Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.*
*Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riegos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio de Seguridad y Salud.*

## 1.5 Fases de Ejecución



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 92 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Movimiento de Tierras**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Incendios*
- *Explosiones*
- *Inundaciones o infiltraciones de agua*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*
- *Enterramientos*
- *Derrumbamiento*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.*
- *Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores al fondo de la excavación.*
- *En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.*
- *Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.*
- *Se dispondrán rampas de acceso para camiones y vehículos cuyas pendientes no serán superiores al 8% en tramos rectos y 12% en tramos curvos.*
- *Se realizará un estudio geotécnico que indique las características y resistencia del terreno, así como la profundidad del nivel freático. Los taludes se realizarán en función de lo*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 93 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*determinado por este estudio.*

- *Dependiendo de las características del terreno y profundidad de la excavación, se indicará la mínima distancia de acercamiento al borde superiores del talud para personas, vehículos y acopios.*
- *No se realizarán acopios pesados a distancias menores a 2 m. del borde del talud de la excavación.*
- *Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.*
- *Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.*
- *El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.*
- *Las cargas no serán superiores a las indicadas.*
- *La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.*
- *La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalizar maniobras de marcha atrás.*

**EPCs**

- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*
- *Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.*
- *Se dispondrán vallas metálicas en el perímetro de la excavación, en el borde superior del talud y a 0,6 m del mismo.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Fajas de protección dorso lumbar*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

**Red de Saneamiento**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 94 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Inundaciones o infiltraciones de agua*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*
- *Enterramientos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.*
- *Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m. sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.*
- *El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que no se desprenda los laterales de la excavación.*
- *El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.*
- *Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.*
- *Está prohibido el uso de llamas para la detección de gas.*
- *Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.*

**EPCs**

- *Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.*

**EPIs**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 95 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Casco de seguridad*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

**Acabados**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.*
- *Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.*
- *El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.*
- *Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.*
- *Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 96 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.*
- *Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo.*
- *Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.*

**EPCs**

- *Se utilizarán plataformas de descarga en altura.*
- *Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas.*
- *Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.*
- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

**Pavimentos**

**Pétreos y Cerámicos**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":*

**Riesgos**

- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Ruido*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Las piezas del pavimento y sacos de aglomerante se transportarán a planta mediante plataformas empaletadas y flejadas. Si se trata de piezas de grandes dimensiones se transportarán en posición vertical.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 97 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.*
- *Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.*
- *No acceder a recintos en fase de pavimentación o pulimentación.*
- *Las pulidoras y abrillantadoras estarán constituidas por doble aislamiento, manillar aislante y arco de protección antiatrapamiento.*
- *Desenchufar la máquina para la sustitución de piezas o trabajos de mantenimiento.*

**EPIs**

- *Guantes de goma o PVC*
- *Rodilleras*

**Urbanización**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*residuos.*

- *Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.*
- *Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.*
- *Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.*
- *El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.*
- *Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, utilizando agua para evitar polvo. En su defecto, el operario se colocará a sotavento y se utilizarán mascarillas antipartículas y polvo.*
- *Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*

**EPCs**

- *Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo*
- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Fajas de protección dorso lumbar*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema protección solar*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 99 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Limpieza final de obra**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Ruido*
- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.*
- *En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *La limpieza y fregado de estancias se realizará siempre desde el fondo hasta la puerta de salida evitando pisar sobre las zonas húmedas o limpias, del mismo modo, la limpieza de escaleras se realizará de cara a los escalones y el cubo siempre queda en una cota superior al operario. Se colocarán señales de advertencia en las zonas que están siendo fregadas.*
- *En la limpieza de zonas elevadas, se realizará con visibilidad de la misma con el fin de evitar la caída de objetos sobre el operario.*
- *El transporte de materiales pesados se realizará con carros o carretillas.*
- *La retirada de embalajes u otros objetos que pudieran tener objetos punzantes se realizará con cuidado y guantes de protección. Ídem en el caso de retirar vidrios rotos o cerámicas.*
- *No se presionará el contenido de las bolsas de basura para aumentar su capacidad.*
- *La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.*
- *Los operarios estarán formados e informados para el uso de productos químicos de limpieza, conociendo sus riesgos y condiciones de uso. Los envases quedarán convenientemente cerrados tras su uso y se respetarán las condiciones de almacenamiento impuestas por el fabricante.*
- *Todos los productos de limpieza estarán correctamente etiquetados y en el caso de sustancias nocivas o inflamables se manipularán con las adecuadas condiciones de ventilación y los EPIs pertinentes.*
- *En trabajos de limpieza en altura se dispondrán los medios auxiliares adecuados quedando prohibido el uso de sillas, mesas u otros elementos inestables y no diseñados para este fin.*
- *La utilización de maquinaria específica como pulidoras, barredoras, etc se realizará según las instrucciones del fabricante. El mantenimiento de las máquinas quedará en manos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*de profesionales.*

**EPCs**

- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*
- *Para la limpieza de cristales se dispondrá de elementos de retención de caídas.*

**EPIs**

- *Protectores auditivos.*
- *Gafas de seguridad antiimpactos.*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC.*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*

**Jardinería**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Exposición a clima extremo*
- *Ruido*
- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 101 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Utilizar herramientas adecuadas para cada labor.*
- *El transporte de materiales pesados se realizará con carros, carretillas u otros medios auxiliares.*
- *La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.*
- *El uso de equipos de corte se realizará exclusivamente por personal cualificado.*
- *Se realizará limpieza permanente de suelo para evitar tropiezo con material o herramientas.*
- *El uso de productos químicos como pesticidas, plaguicidas, abonos, etc. se realizará por personal con formación en la materia y autorización. El almacenamiento y transporte de estos materiales se realizará cuidando las instrucciones del fabricante.*

**EPCs**

- *Se dispondrán vallados en torno a la poda de árboles de altura.*

**EPIs**

- *Protectores auditivos.*
- *Gafas de seguridad antiimpactos.*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC.*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Crema de protección solar*

## 1.6 Maquinaria

**Med Preventivas**

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 102 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la utilización de maquinaria de movimiento de tierras, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.*
- *El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.*
- *La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.*
- *Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.*
- *Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.*
- *No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.*
- *Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*
- *Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.*
- *Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.*
- *Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.*
- *Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.*
- *El cambio de aceite se realizará en frío.*
- *En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.*
- *No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.*
- *Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.*
- *Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.*
- *No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.*
- *Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).*
- *Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.*
- *No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.*
- *El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s2, siendo el valor límite de 1,15 m/s2.*
- *Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.*
- *Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.*
- *Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Chaleco reflectante*

**Pala Cargadora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":*

**Med Preventivas**

- *Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.*
- *Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.*
- *La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.*
- *El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala.*
- *No se sobrecargará la cuchara por encima del borde de la misma.*

**Retroexcavadora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Med Preventivas**

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

**Motoniveladora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":*

**Med Preventivas**

- *No se trabajará sobre terrenos con pendientes laterales superiores al 30 %.*
- *Prohibido el transporte o izado de personas fuera de la cabina de la motoniveladora para realizar trabajos desde el ripper.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de las motoniveladoras.*
- *Queda prohibido la realización de trabajos de replanteo con la motoniveladora en marcha.*
- *Prohibido el ascenso y descenso del conductor de la motoniveladora cuando esté en movimiento.*

**Maquinaria de Transporte**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Ruido*
- *Vibraciones*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.*
- *Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.*
- *La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.*
- *Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*
- *Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.*
- *Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.*
- *El cambio de aceite se realizará en frío.*
- *Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.*
- *No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.*
- *Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.*
- *Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.*
- *El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s2, siendo el valor límite de 1,15 m/s2.*
- *Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo impermeable*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 106 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Camión Basculante**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

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

**Camión Transporte**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

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

**EPCs**

- *Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja.*

**Dúmper**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

- *Los conductores del dúmper dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 107 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



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

**Camión Hormigonera**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

- *Las maniobras del camión hormigonera durante el vertido serán dirigidas por un señalista.*
- *No se transitará sobre taludes, rampas de acceso y superficies con pendientes superiores al 20%*
- *La hormigonera se limpiará en los lugares indicados tras la realización de los trabajos.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción del camión hormigonera cuando la cuba esté girando en operaciones de amasado y vertido.*
- *La salida del conductor de la cabina sólo podrá realizarse cuando se proceda al vertido del hormigón de su cuba.*
- *Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina del camión hormigonera.*
- *Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.*

**EPCs**

- *Se utilizarán las escaleras incorporadas al camión para el acceso a la tolva. Evitando subir trepando o bajar saltando directamente al suelo.*

**Maquinaria de Urbanización**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Atrapamiento por o entre objetos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 108 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Incendios*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la utilización de maquinaria de urbanización, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.*
- *Tendrán luces, y bocina de retroceso*
- *El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.*
- *La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.*
- *Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.*
- *Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.*
- *El cambio de aceite se realizará en frío.*
- *En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.*
- *No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.*
- *Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.*
- *Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.*
- *Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.*
- *No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.*
- *Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).*
- *Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.*
- *El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s2, siendo el valor límite de 1,15 m/s2.*
- *Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.*
- *Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.*
- *Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 109 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

**Compactadora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Urbanización":*

**Med Preventivas**

- *Queda prohibido el uso de la compactadora como medio de transporte de personas.*
- *Los conductores de la compactadora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la compactadora.*
- *Se tendrá limpio el rodillo de la compactadora.*
- *Queda prohibido continuar con el trabajo de la compactadora en caso de avería.*
- *Evitar la utilización de la compactadora hasta que el aceite llegue a la temperatura adecuada.*
- *Al terminar los trabajos, limpiar el equipo completo.*

**Extendedora Hormigón**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Urbanización":*

**Med Preventivas**

- *Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista o por el maquinista.*
- *Las maniobras de aproximación y vertido serán dirigidas por un especialista.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la extendedora.*
- *Los conductores de la extendedora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.*
- *Queda prohibido el uso de la extendedora como medio de transporte de personas.*
- *Evitar el contacto de los productos derivados del hormigón.*
- *Evitar manipular la zona de descarga de la extendedora.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 110 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Pisón Compactador Manual**

**Riesgos**

- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *El personal que utilice la compactadora manual estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.*
- *Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin pérdidas de aceite, con el depósito de lubricante en cantidad óptima.*
- *El equipo requiere el manejo permanente de su operador quedando expresamente prohibido abandonar el equipo en funcionamiento.*
- *Realizar comprobación de la superficie a compactar y su entorno garantizando que las vibraciones no provocarán la caída de objetos, el desplome de estructuras o el deterioro de instalaciones enterradas.*
- *En el caso de empleo en lugares cerrados, quedará garantizada la correcta ventilación del mismo en caso de empleo de pisones de combustión.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

**Sierra Circular de Mesa**

**Riesgos**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 111 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.*
- *La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m. a bordes de forjado.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.*
- *Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de partículas.*
- *Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.*
- *La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.*
- *El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.*
- *La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retornar la corriente.*
- *La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...*
- *El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.*
- *Las piezas aserradas no tendrán clavos ni otros elementos metálicos.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

## 1.7 Coronavirus SARS-CoV-2



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 112 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Ante la presencia y expansión del nuevo virus SARS-CoV-2, las medidas excepcionales impuestas por las autoridades sanitarias y organismos gubernamentales y las recomendaciones emanadas desde los distintos ámbitos sanitarios, se incorpora este apartado específico en relación con esta cuestión.*

**Riesgos**

- *Exposición a agentes biológicos.*

**Med Preventivas**

- *En tanto dure la pandemia por coronavirus, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Corresponde a las empresas constratistas y subcontratistas, y a sus servicios de prevención de riesgos, evaluar el riesgo de exposición al coronavirus y el seguimiento de las indicaciones que sobre el particular emita su servicio de prevención, siguiendo en todo caso las instrucciones formuladas por las autoridades sanitarias, conforme a lo previsto en los Reales Decretos 463/2020 y 664/1997, sobre declaración del estado de alarma y protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.*
- *Se garantizará la distancia mínima entre trabajadores de 1 metro.*
- *Se evitarán las aglomeraciones de trabajadores tanto en obra como en las dependencias auxiliares.*
- *Los EPIs no pueden compartirse y han de ser personales e intransferibles.*
- *Se mantendrán las medidas sanitarias recomendadas por las autoridades: lavado de manos con agua y jabón, uso de pañuelos desechables de un sólo uso y taparse la boca y nariz con el brazo al toser o estornudar.*

**EPIs**

- *Mascarillas.*
- *Guantes.*
- *Gafas.*

## 1.8 Autoprotección y Emergencia

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

**Evacuación**

- *En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 113 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.*

- *Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.*
- *En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia.*
- *Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.*

**Primeros auxilios**

*En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.*
*El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: Sustituya por el NOMBRE DEL CENTRO DE SALUD*

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

## 1.9 Control de Accesos a la Obra

*El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.*
*Será el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.*
*A continuación se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:*

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 114 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.*

## 1.10 Valoración Medidas Preventivas

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

## 1.11 Mantenimiento

*Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.*
*Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.*
*Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.*

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Incendios*
- *Explosiones*
- *Inundaciones o infiltraciones de agua*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Intoxicación*
- *Asfixia*

**Med Preventivas**

- *La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.*
- *En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 115 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.*

- *En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.*
- *El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.*
- *Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.*
- *En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.*
- *El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.*
- *Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.*
- *Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.*
- *El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.*
- *Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.*
- *Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.*
- *Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.*
- *Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.*
- *Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.*
- *El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.*
- *Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.*
- *Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.*

**EPCs**

- *Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.*
- *Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 116 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*estables que impidan la caída.*

- *Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.*
- *El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.*
- *Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas... se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.*
- *Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Rodilleras*
- *Cinturón portaherramientas*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*

***Merida, julio de 2022***

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:23:46 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 117 de 406

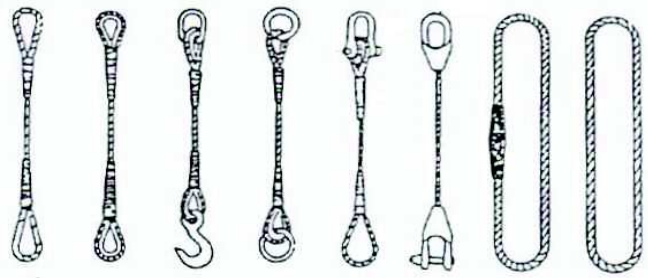
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

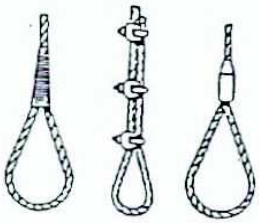
PLANO Nº 3:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
TIPO DE ESLINGAS Y GAZAS

*–Diferentes tipos de eslingas.*



*–Gazas.*



CARGAS DE TRABAJO DE LAS ESLINGAS

| Diámetro del cable | Carga de trabajo útil en kg para cables con resistencia específica de 160 kg/mm2 | | | | | | Carga de rotura mínima del cable en kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 90° | 120° | 90° | |
| 12 | 1.330 | 1.000 | 2.660 | 2.570 | 2.300 | 1.880 | 8.000 |
| 14 | 1.680 | 1.260 | 3.360 | 3.240 | 2.900 | 2.370 | 10.100 |
| 16 | 2.300 | 1.720 | 4.600 | 4.440 | 3.980 | 3.250 | 13.800 |
| 18 | 3.000 | 2.250 | 6.000 | 5.790 | 5.200 | 4.240 | 18.000 |
| 20 | 3.580 | 2.680 | 7.160 | 6.910 | 6.200 | 5.060 | 21.500 |
| 22 | 3.970 | 2.980 | 7.940 | 7.670 | 6.870 | 5.610 | 23.800 |
| 24 | 4.800 | 3.600 | 9.600 | 9.270 | 8.310 | 6.790 | 28.800 |
| 26 | 5.700 | 4.280 | 11.400 | 11.010 | 9.870 | 8.060 | 34.300 |
| 28 | 6.720 | 5.040 | 13.440 | 12.980 | 11.640 | 9.500 | 40.300 |
| 30 | 7.780 | 5.910 | 15.560 | 15.030 | 13.470 | 11.000 | 46.700 |
| 32 | 8.350 | 6.260 | 16.700 | 16.130 | 14.460 | 11.800 | 50.100 |
| 34 | 9.530 | 7.150 | 19.060 | 18.410 | 16.500 | 13.470 | 57.200 |
| 36 | 10.820 | 8.120 | 21.640 | 20.900 | 18.740 | 15.300 | 64.900 |
| 38 | 12.170 | 9.130 | 24.340 | 23.510 | 21.070 | 17.210 | 73.000 |
| 40 | 13.590 | 10.200 | 27.180 | 26.250 | 23.530 | 19.210 | 81.500 |

Estas cargas de trabajo sirven para cualquiera de las composiciones 6x37+1 y 6x19+1.
El coeficiente de seguridad empleado es 6

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 118 de 406

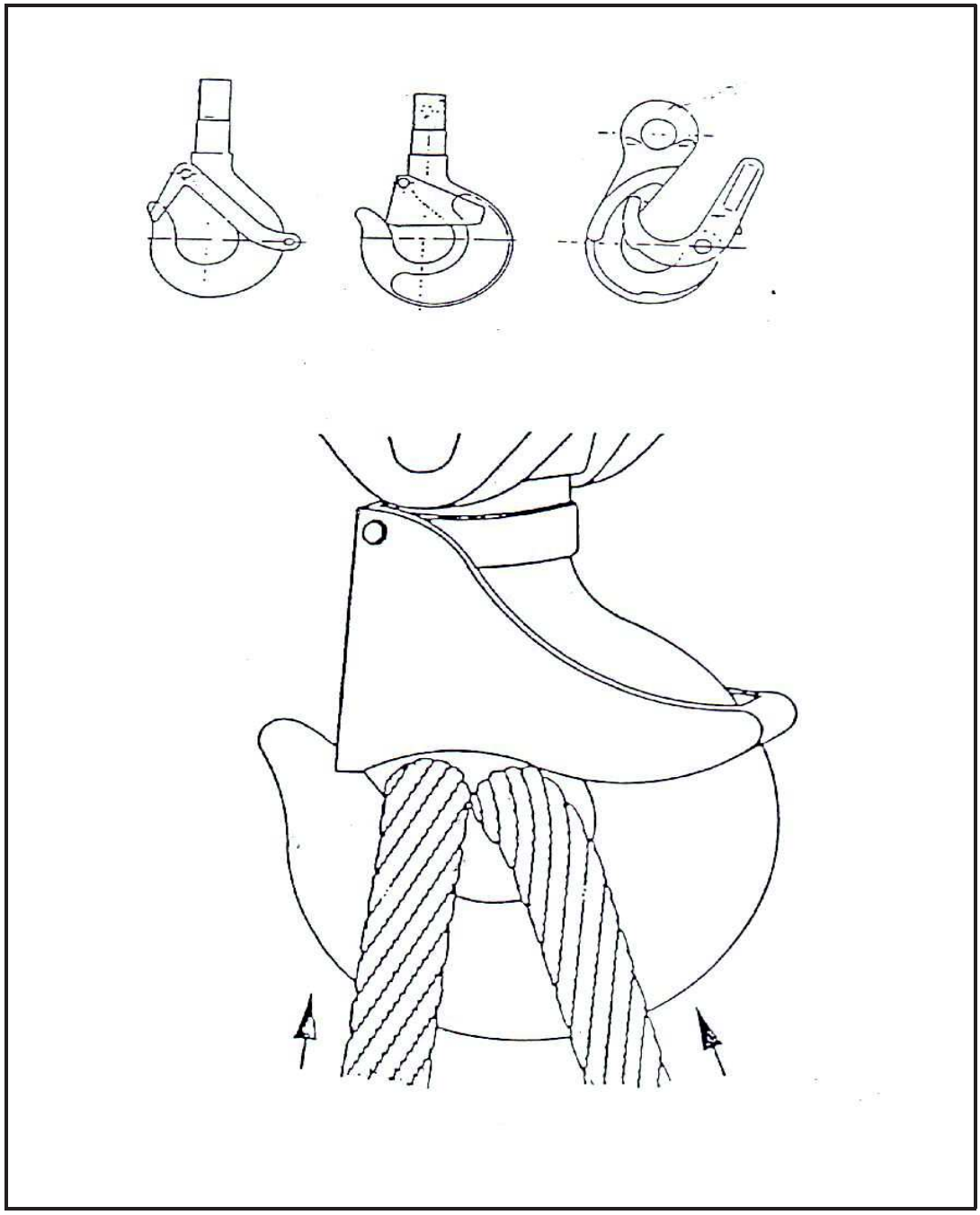
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 4:

**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**

PESTILLO DE SEGURIDAD EN LOS GANCHOS



**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

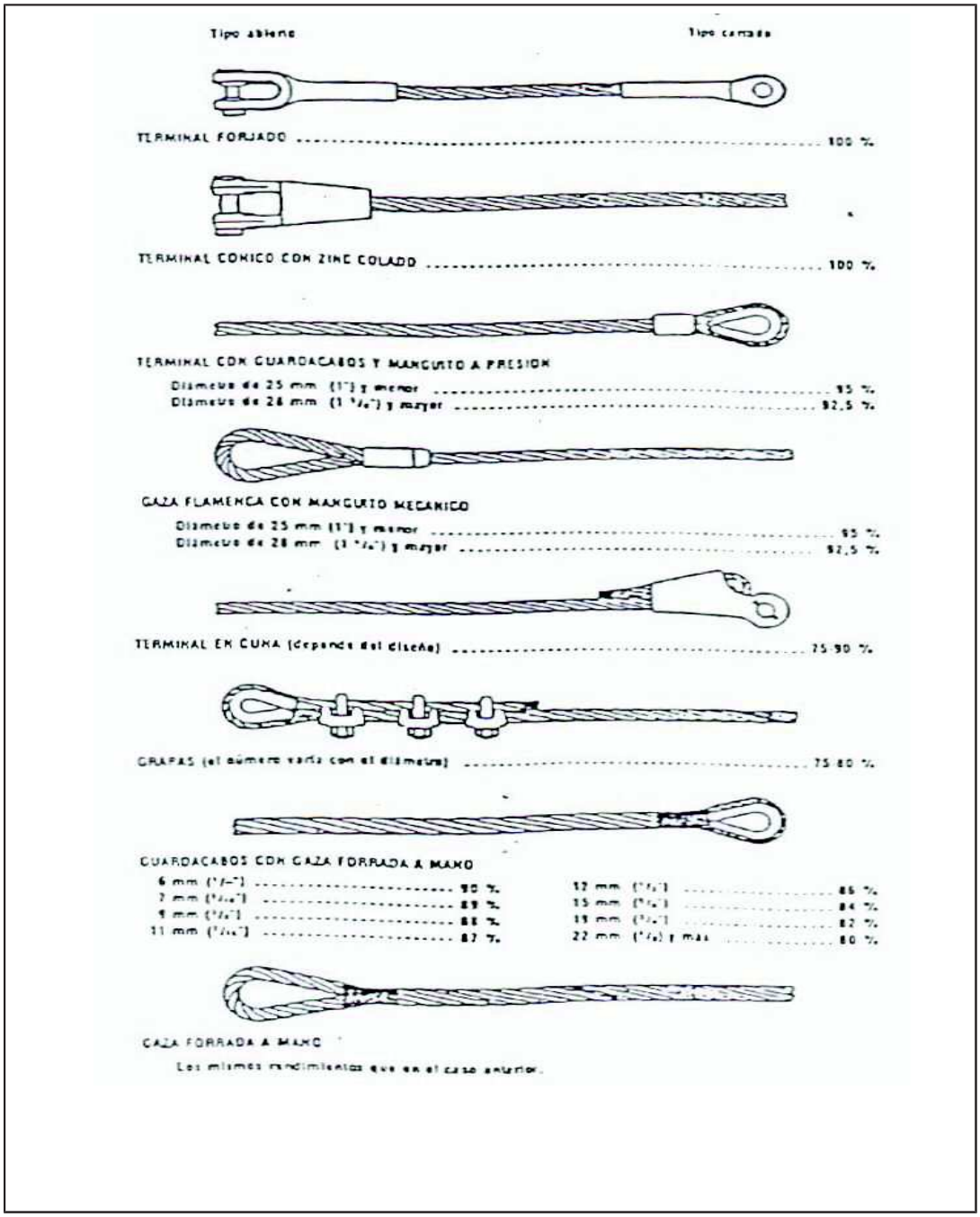
Página: 119 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 5:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
RENDIMIENTO DE LOS ACOPLAMIENTOS TERMINALES




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 120 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

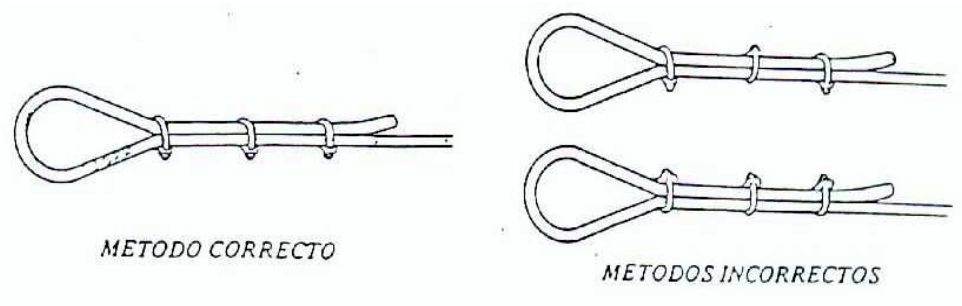
PLANO Nº 6:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
GAZAS CONFECCIONADAS EN OBRA

Las gazas confecionadas con perrillos son las más empleadas para trabajos normales por lo sencillo de su ejecución. Pero hay que tener muy en cuenta cómo deben construirse para evitar accidente.

Cualquier otra forma de colocarlos hace que se dañe el tramo de cable que va a soportar mayores tensiones.

El número de perrillos y la separación entre ellos depende del diámetro del cable que se vaya a utilizar.




*Una mala ejecución de la gaza, puede dar lugar a la caída de la carga.*

| Diámetro del Cable | Número de Perrillos | Distancia entre Perrillos |
|---|---|---|
| Hasta 12 mm. | 3 | 6 Diámetros |
| 12 mm. a 20 mm. | 4 | 6 Diámetros |
| 20 mm. a 25 mm. | 5 | 6 Diámetros |
| 25 mm. a 35 mm. | 6 | 6 Diámetros |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

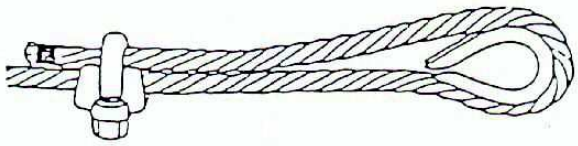
Página: 121 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 7:

**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**
COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS

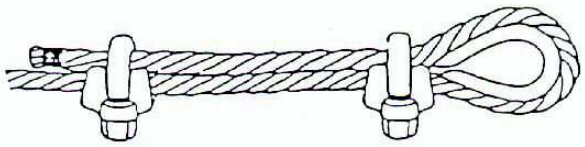
MÉTODO DE INSTALACIÓN DE LAS GRAPAS

PRIMERA OPERACION



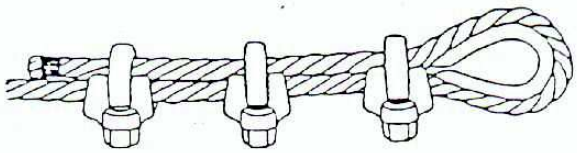
APLICAR LA PRIMERA GRAPA: Se deja una longitud de cable adecuada para aplicar las grapas en el número y con el espaciamiento dados por la tabla y se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en U de ésta aprieta el extremo libre del cable. Apretar las tuercas con el par recomendado.

SEGUNDA OPERACION



APLICAR LA SEGUNDA GRAPA: Tan próxima a la gaza como sea posible. La concavidad del perno en U aprieta el extremo libre del cable. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.

TERCERA OPERACION



LAS DEMAS GRAPAS: Se aplican distanciándolas a partes iguales entre las dos primeras —no más que la anchura de la base de la grapa—; girar las tuercas; tensar el cable; APRETAR A FONDO CON REGULARIDAD TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

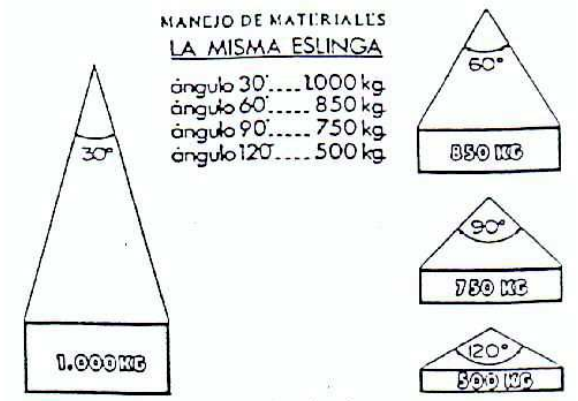
Página: 122 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 8:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
ÁNGULOS DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS

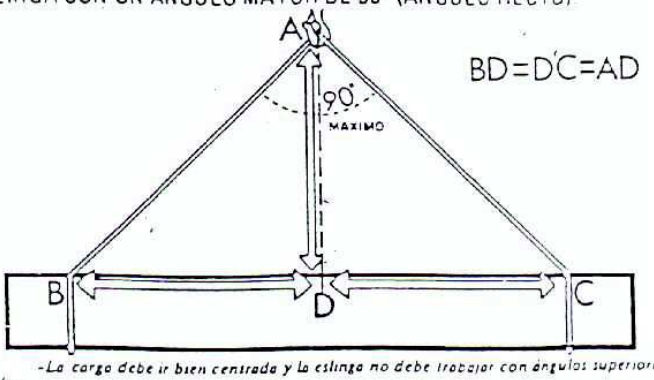



*-Relación entre el ángulo de la eslinga y su capacidad de carga*

La carga máxima que puede soportar una eslinga depende fundamentalmente del ángulo formado por estos ramales. Cuanto mayor sea éste ángulo, más pequeña es la capacidad de la carga de la eslinga.

Como ejemplo supongamos una eslinga que sea capaz de soportar una carga de 1.000 kg. con sus ramales formando un ángulo de 30°.

Como regla práctica, tengamos presente que NUNCA DEBE HACERSE TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ANGULO MAYOR DE 90° (ANGULO RECTO)




*-La carga debe ir bien centrada y la eslinga no debe trabajar con ángulos superiores a noventa grados.*

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 123 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

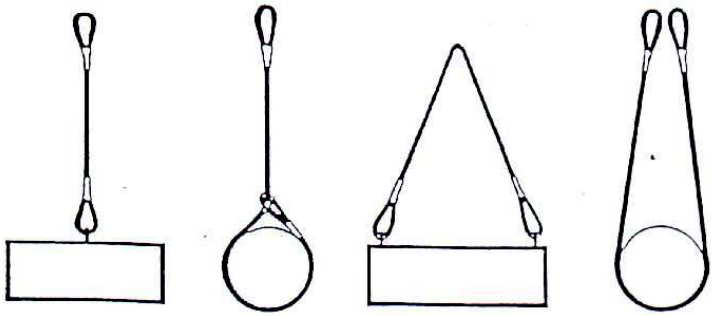
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 9:

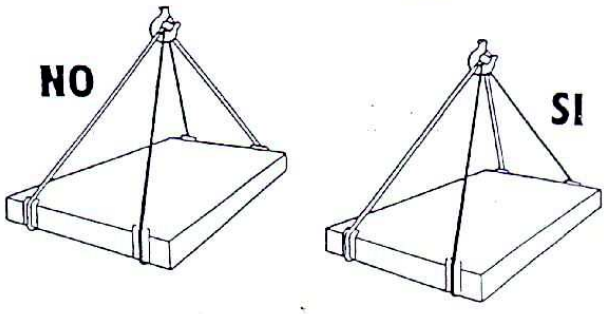
**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**
SUJECIÓN DE CARGAS

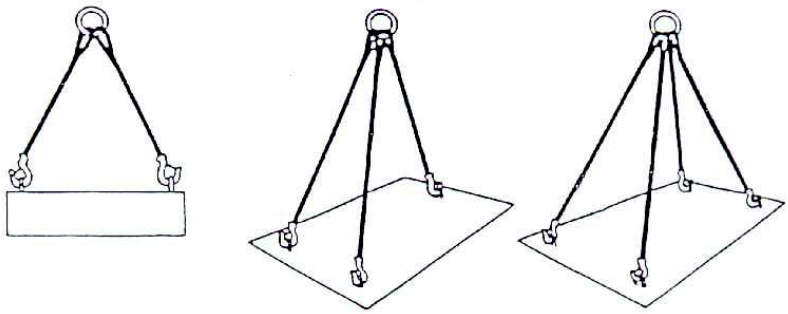
**EST**

Las eslingas y estrobos pueden ser utilizados en varias formas, como puede verse en la figura.



Nunca se deben cruzar las eslingas, es decir, que no se deben montar unas sobre otras, porque puede producirse la rotura de la que queda aprisionada.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 124 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

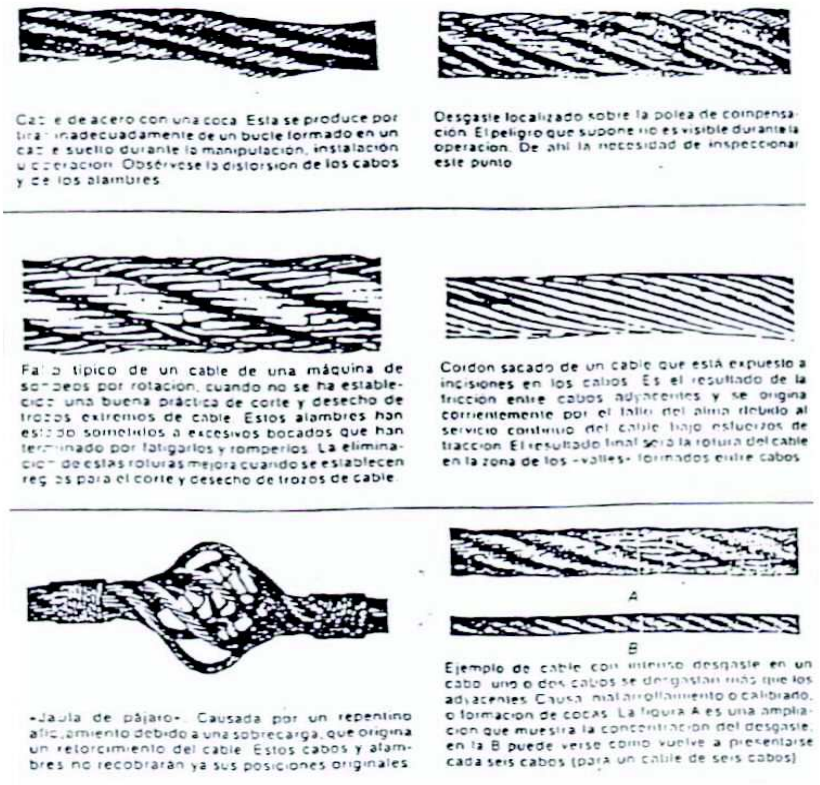
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 10:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
DESGASTE Y DAÑOS EN CABLES I.

**DESGASTE Y DAÑOS EN LOS CABLES DE ACERO**

Las pruebas proporcionadas por estas ilustraciones ayudarán al inspector a determinar la causa real de desgaste o daño.



Cable de acero con una coca. Esta se produce por tirar inadecuadamente de un bucle formado en un cable suelto durante la manipulación, instalación u operación. Obsérvese la distorsión de los cabos y de los alambres.

Desgaste localizado sobre la polea de compensación. El peligro que supone no es visible durante la operación. De ahí la necesidad de inspeccionar este punto.

Fallo típico de un cable de una máquina de sondeos por rotación, cuando no se ha establecido una buena práctica de corte y desecho de trozos extremos de cable. Estos alambres han estado sometidos a excesivos bocados que han terminado por fatigarlos y romperlos. La eliminación de estas roturas mejora cuando se establecen reglas para el corte y desecho de trozos de cable.

Cordón sacado de un cable que está expuesto a incisiones en los cabos. Es el resultado de la fricción entre cabos adyacentes y se origina corrientemente por el fallo del alma debido al servicio continuo del cable bajo esfuerzos de tracción. El resultado final será la rotura del cable en la zona de los «valles» formados entre cabos.

«Jaula de pájaro». Causada por un repentino aflojamiento debido a una sobrecarga, que origina un retorcimiento del cable. Estos cabos y alambres no recobrarán ya sus posiciones originales.

A

B

Ejemplo de cable con intenso desgaste en un cabo: uno o dos cabos se desgastan más que los adyacentes. Causa: mal arrollamiento o calibrado, o formación de cocas. La figura A es una ampliación que muestra la concentración del desgaste, en la B puede verse como vuelve a presentarse cada seis cabos (para un cable de seis cabos).

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

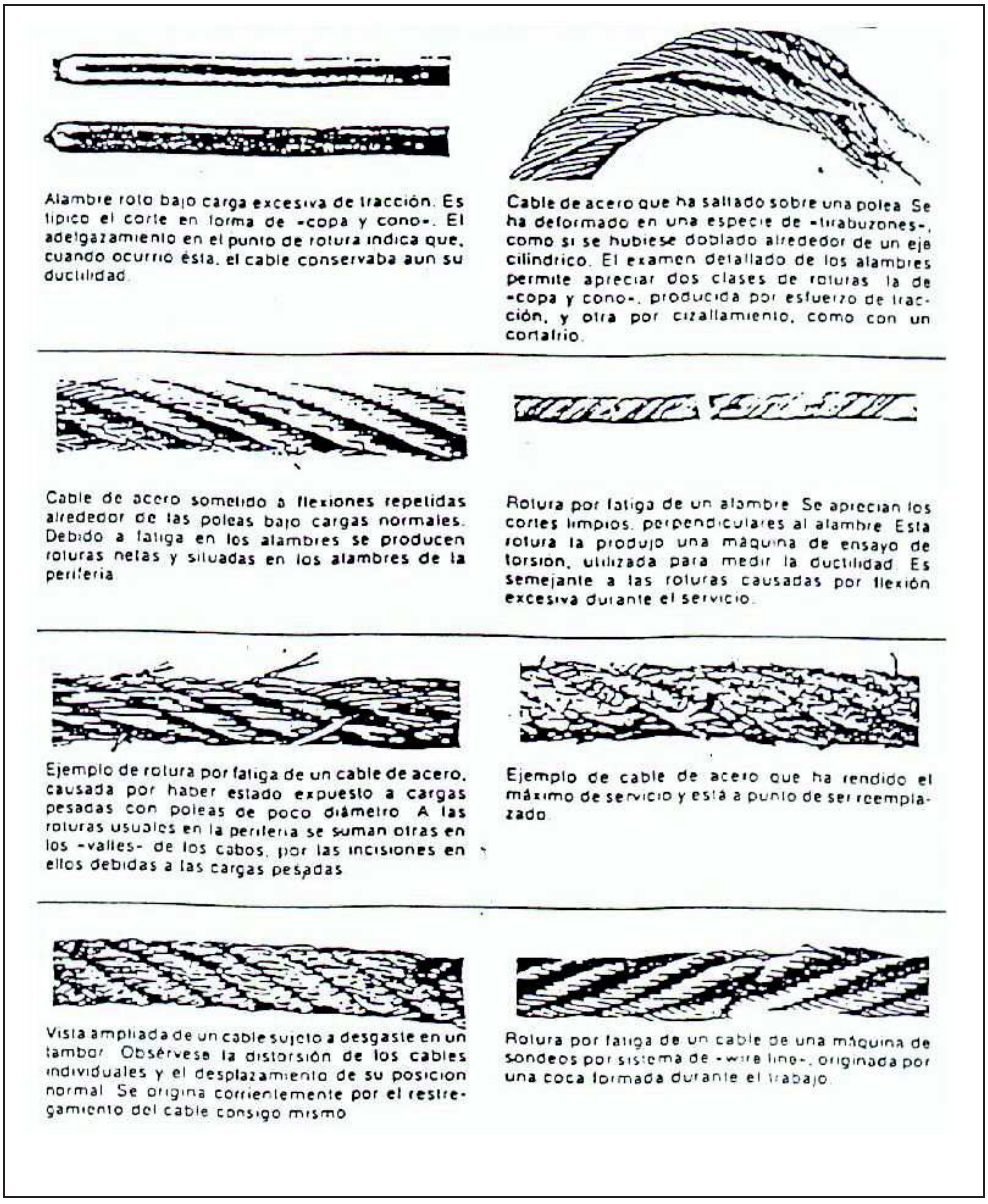
Página: 125 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 11:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
DESGASTE Y DAÑOS EN CABLES II.



Alambre roto bajo carga excesiva de tracción. Es típico el corte en forma de -copa y cono-. El adelgazamiento en el punto de rotura indica que, cuando ocurrió ésta, el cable conservaba aun su ductilidad.

Cable de acero que ha saltado sobre una polea. Se ha deformado en una especie de -tirabuzones-, como si se hubiese doblado alrededor de un eje cilíndrico. El examen detallado de los alambres permite apreciar dos clases de roturas la de -copa y cono-, producida por esfuerzo de tracción, y otra por cizallamiento, como con un cortafrío.

Cable de acero sometido a flexiones repetidas alrededor de las poleas bajo cargas normales. Debido a fatiga en los alambres se producen roturas netas y situadas en los alambres de la periferia.

Rotura por fatiga de un alambre. Se aprecian los cortes limpios, perpendiculares al alambre. Esta rotura la produjo una máquina de ensayo de torsión, utilizada para medir la ductilidad. Es semejante a las roturas causadas por flexión excesiva durante el servicio.

Ejemplo de rotura por fatiga de un cable de acero, causada por haber estado expuesto a cargas pesadas con poleas de poco diámetro. A las roturas usuales en la perlería se suman otras en los -valles- de los cabos, por las incisiones en ellos debidas a las cargas pesadas.

Ejemplo de cable de acero que ha rendido el máximo de servicio y está a punto de ser reemplazado.

Vista ampliada de un cable sujeto a desgaste en un tambor. Obsérvese la distorsión de los cables individuales y el desplazamiento de su posición normal. Se origina corrientemente por el restregamiento del cable consigo mismo.

Rotura por fatiga de un cable de una máquina de sondeos por sistema de -wire line-, originada por una coca formada durante el trabajo.

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 126 de 406

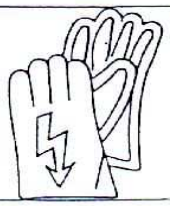
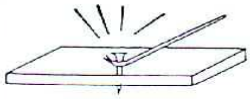
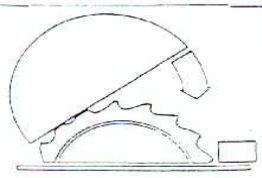
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 12:

## SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE OBLIGACIÓN I.

### SEÑALES DE OBLIGACION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE GUANTES AISLANTES |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 127 de 406

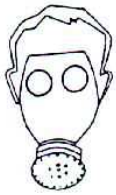
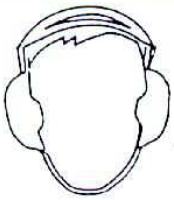
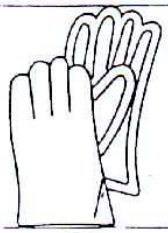
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 13:

# SEÑALIZACIÓN DE OBRA
## SEÑALES DE OBLIGACIÓN II.

### SEÑALES DE OBLIGACION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES AUDITIVOS |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLAS |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE GUANTES |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 128 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 14:

## SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE PROHIBICIÓN I.

### SEÑALES DE PROHIBICION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| PROHIBIDO FUMAR |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| PROHIBIDO APAGAR CON AGUA |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| AGUA NO POTABLE |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 129 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 15:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE PROHIBICIÓN II.

## SEÑALES DE PROHIBICION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| Prohibido transportar personas |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| Prohibido a personas, utilizar este ascensor |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |

* Existe también en adhesivo de 20x20

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 130 de 406

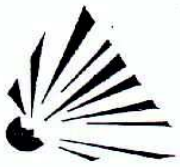
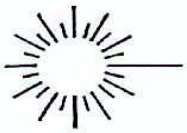
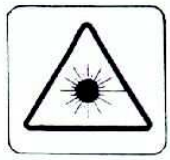
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 16:

## SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE ADVERTENCIA I.

### SEÑALES DE ADVERTENCIA

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| RIESGO DE INCENDIO. MATERIAS INFLAMABLES |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO DE EXPLOSION. MATERIAS EXPLOSIVAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO DE INTOXICACION. SUSTANCIAS TOXICAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RADIACIONES LASER |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

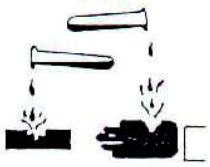
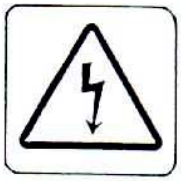
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 131 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 17:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE ADVERTENCIA II.

## SEÑALES DE ADVERTENCIA

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| RIESGO DE CORROSION. SUSTANCIAS CORROSIVAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO ELECTRICO |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| PELIGRO INDETERMINADO |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| CAIDA DE OBJETOS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |

* Existe también en adhesivos de 30x30 y 16x16

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

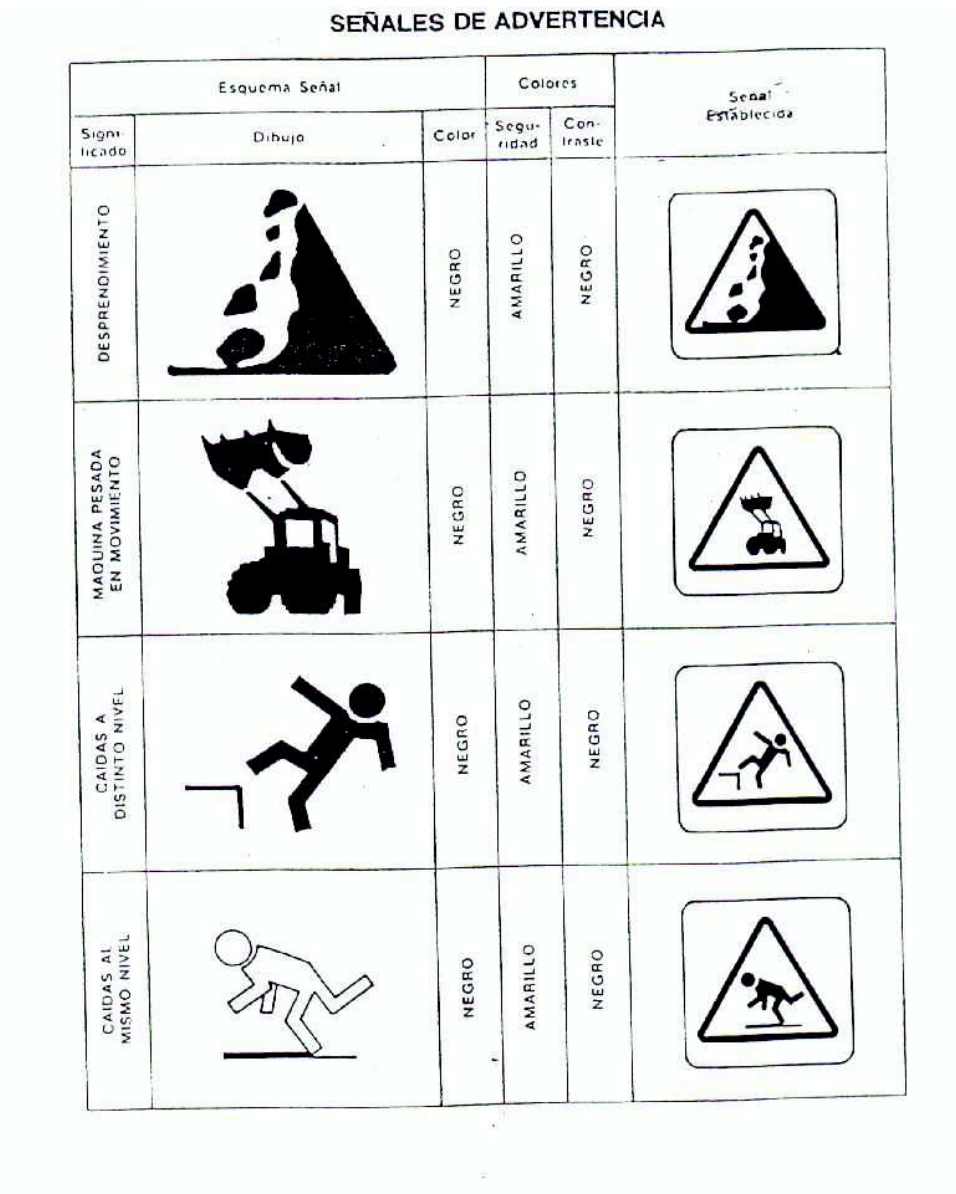
Página: 132 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 18:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE ADVERTENCIA III.




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 133 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

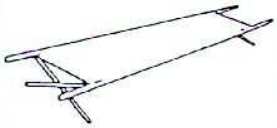
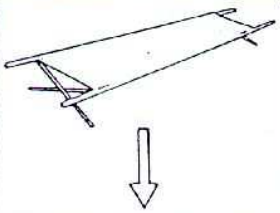
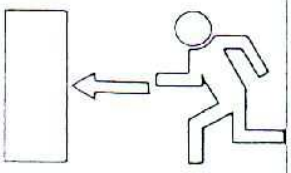
PLANO Nº 19:

# SEÑALIZACIÓN DE OBRA
## SEÑALES DE SALVAMENTO I.

Fdo.: Mª Pilar Olivares Cidoncha

**ESTUDIO**

### SEÑALES DE SALVAMENTO

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| CAMILLA DE SOCORRO |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |
| LOCALIZACION CAMILLA DE SOCORRO |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |
| DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

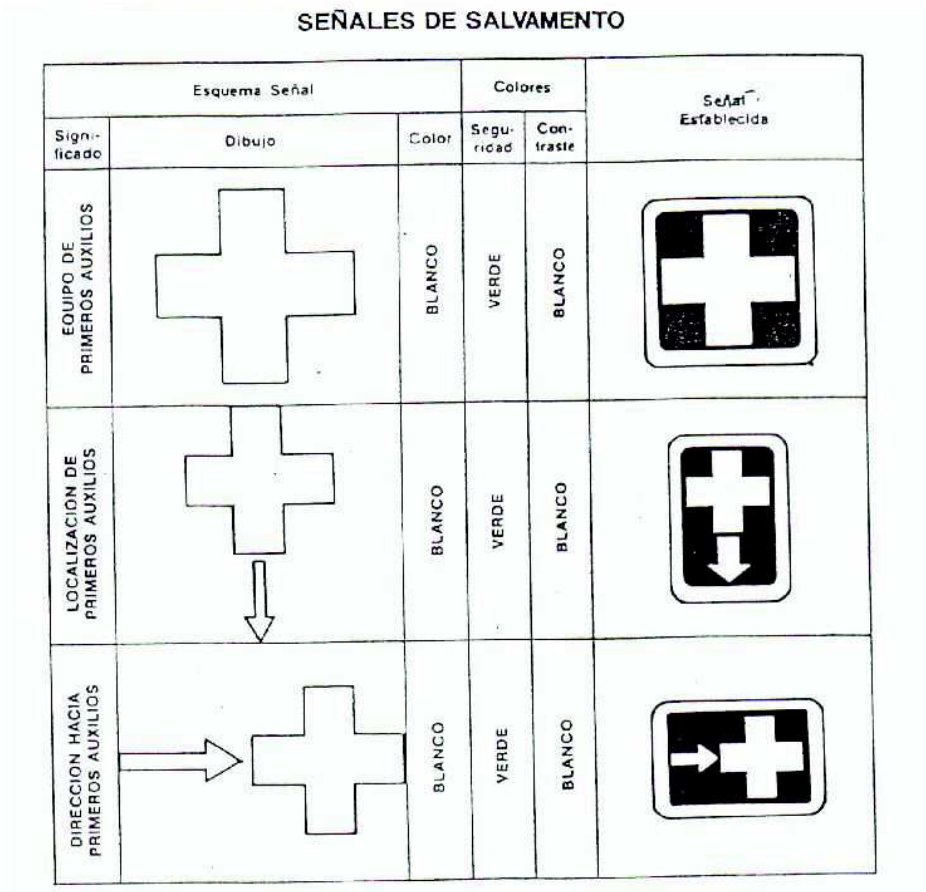
Página: 134 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 20:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE SALVAMENTO II.




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 135 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

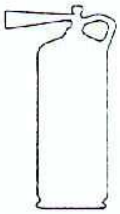
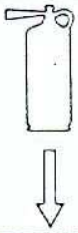
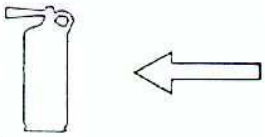
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 21:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**

SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

## SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| EQUIPO CONTRA INCENCIOS |  | BLANCO | ROJO | BLANCO |  |
| LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENCIOS |  | BLANCO | ROJO | BLANCO |  |
| DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS |  | BLANCO | ROJO | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

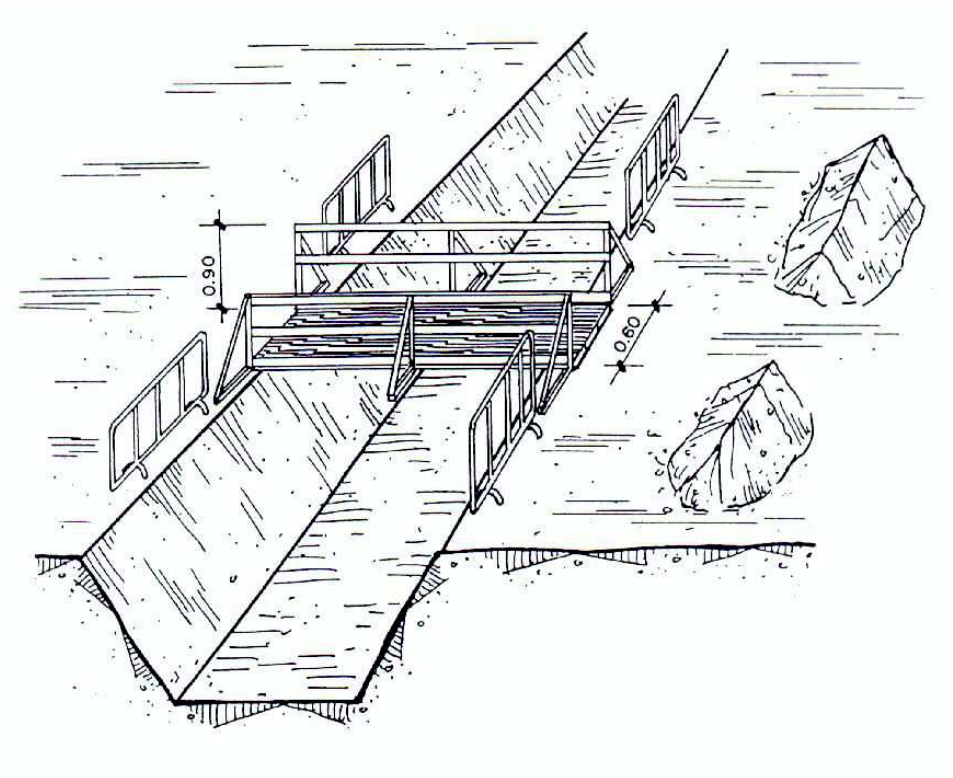
Página: 136 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 22:

# PROTECCIÓN EN ZANJAS



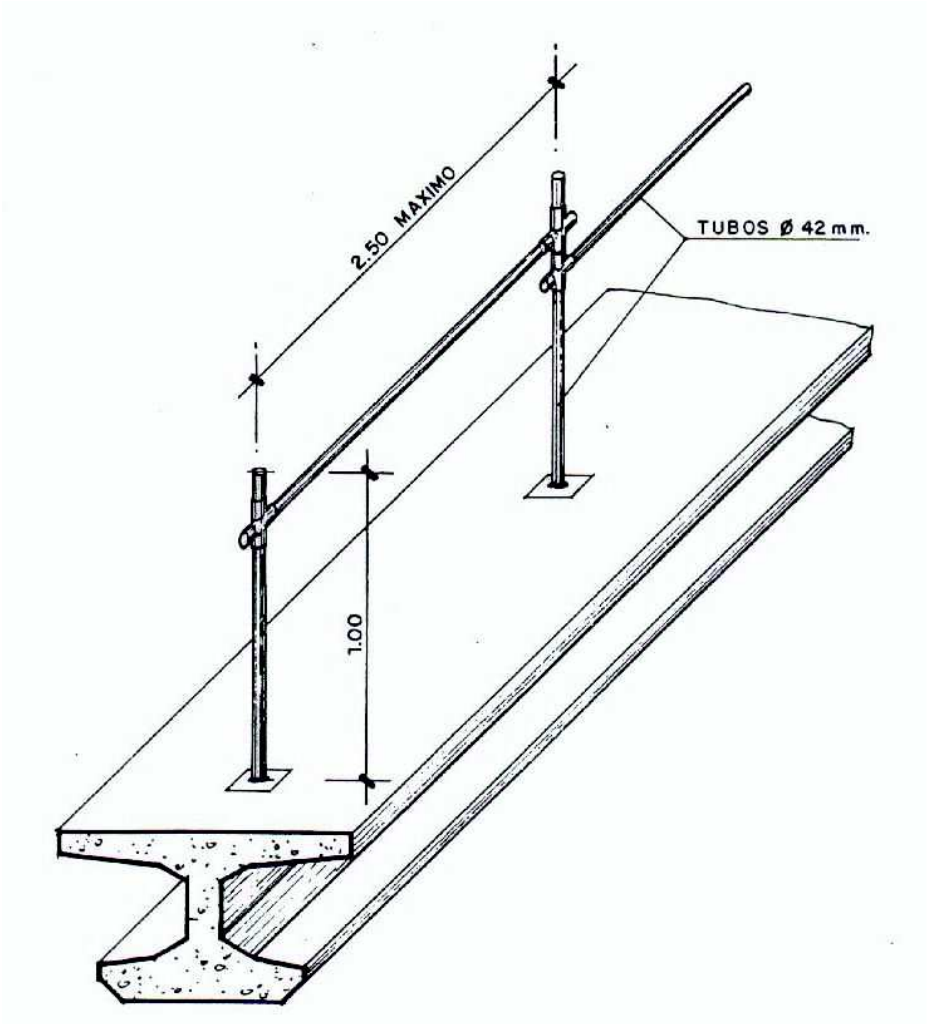

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 137 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 23:

## LÍNEA DE ANCLAJE DE CINTURONES DE SEGURIDAD
## PARA TRABAJAR SOBRE VIGAS DE PUENTES




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 138 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

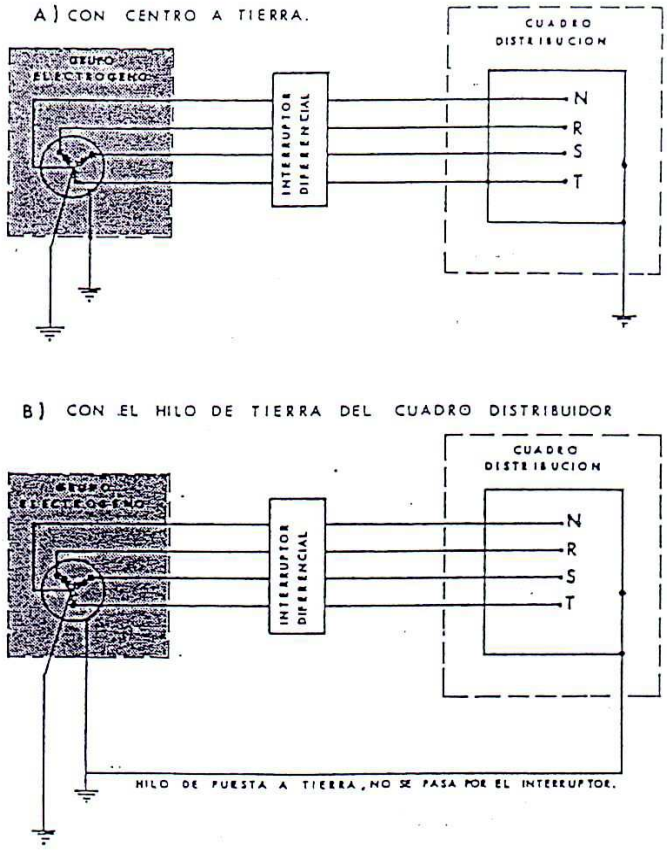
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 24:

## GRUPOS ELECTRÓGENOS

Fdo.: Mª Pilar Olivares Cidoncha

### ESQUEMA DE UNA INSTALACIÓN CONECTADA A UN GRUPO ELECTRÓGENO EN ESTRELLA.




- LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS TENDRÁN EL NEUTRO ACCESIBLE Y CON POSIBILIDAD DE SER DISTRIBUIDO.
- EL NEUTRO ESTARÁ CONEXIONADO A TIERRA, ANTES DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASA DEL GRUPO LLEVARÁ UNA TOMA A TIERRA



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

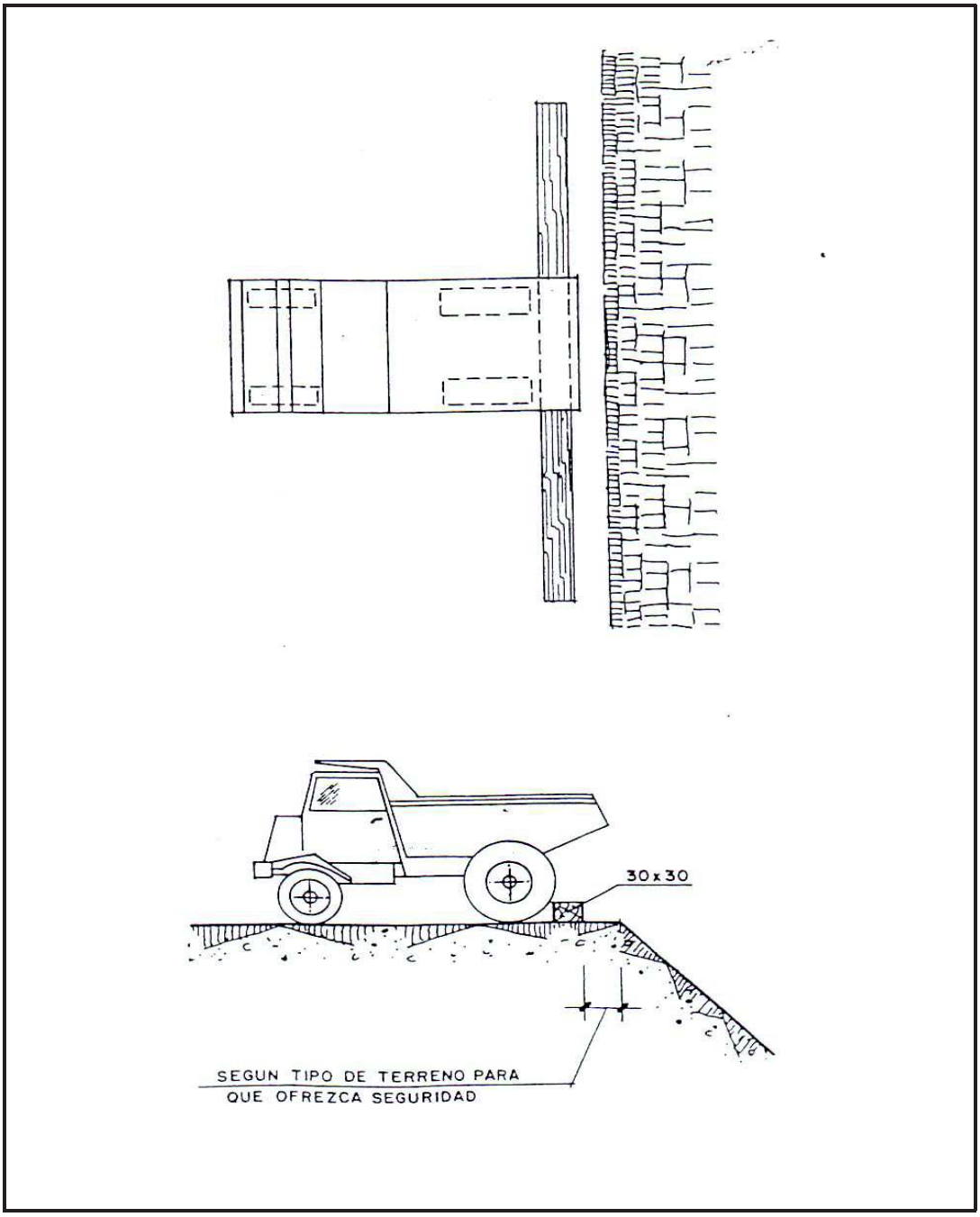
Página: 139 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 25:

## TOPE DE RETROCESO VERTIDO DE TIERRAS




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 140 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

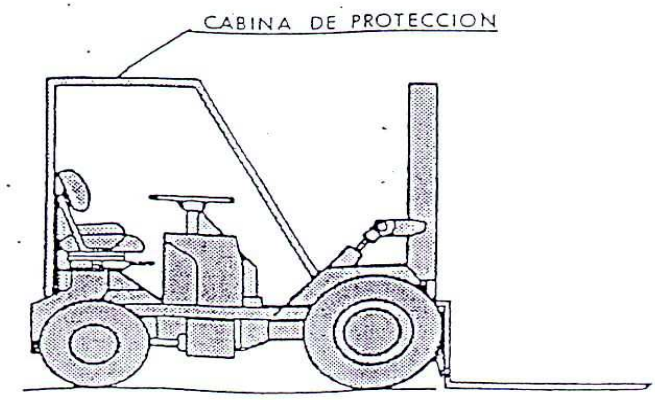
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 26:

## PROTECCIONES DUMPER Y CARRETILLA




CARRETILLA PORTAPALES




ESTOS VEHÍCULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR, DEBERÁN SER PROVISTOS DE PÓRTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

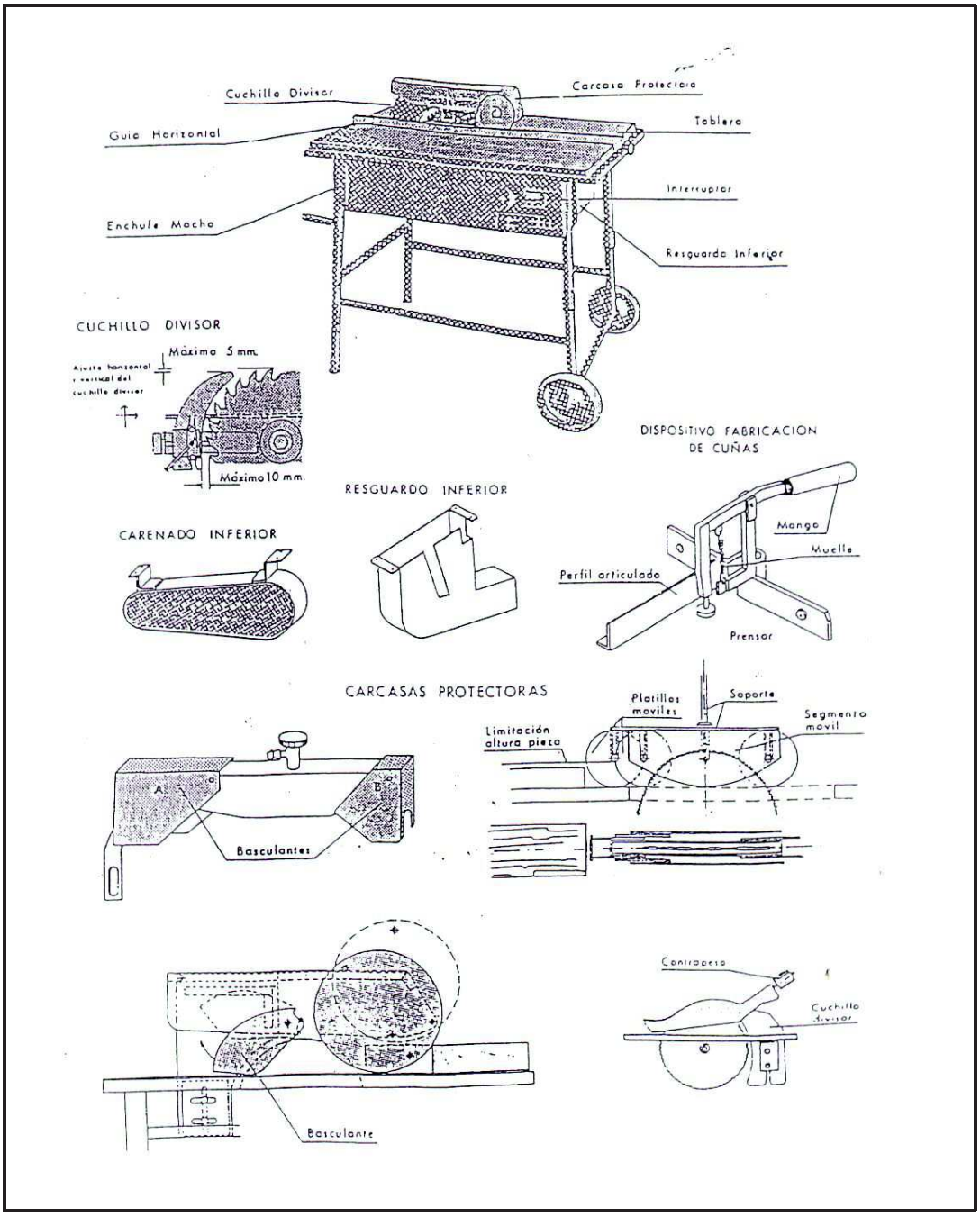
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 141 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 27:

## PROTECCIONES SIERRA CIRCULAR




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

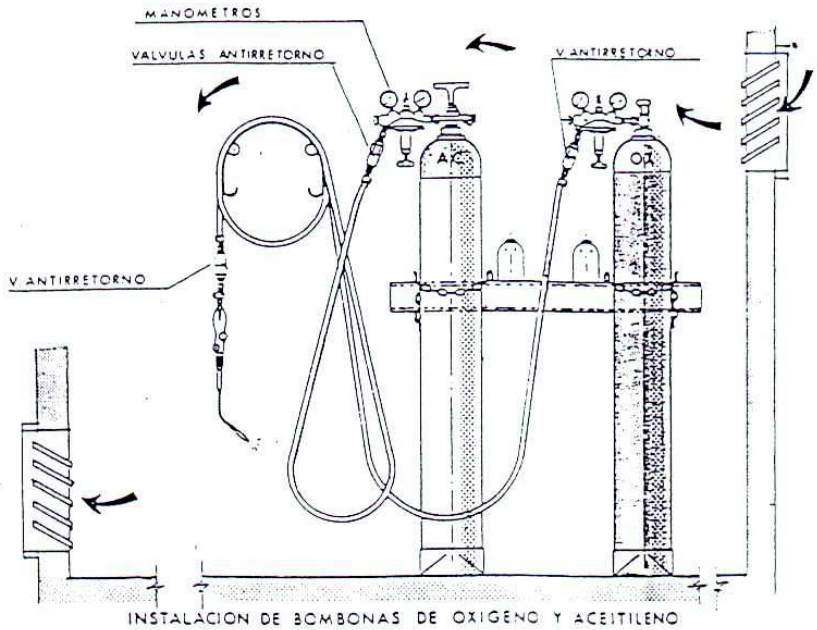
Página: 142 de 406

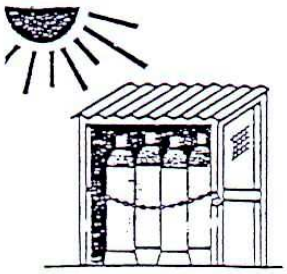
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

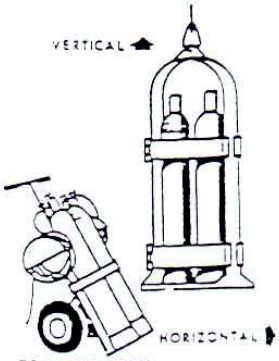
PLANO Nº 28:

## PROTECCIONES OXICORTE



ALMACEN




TRANSPORTE

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 143 de 406

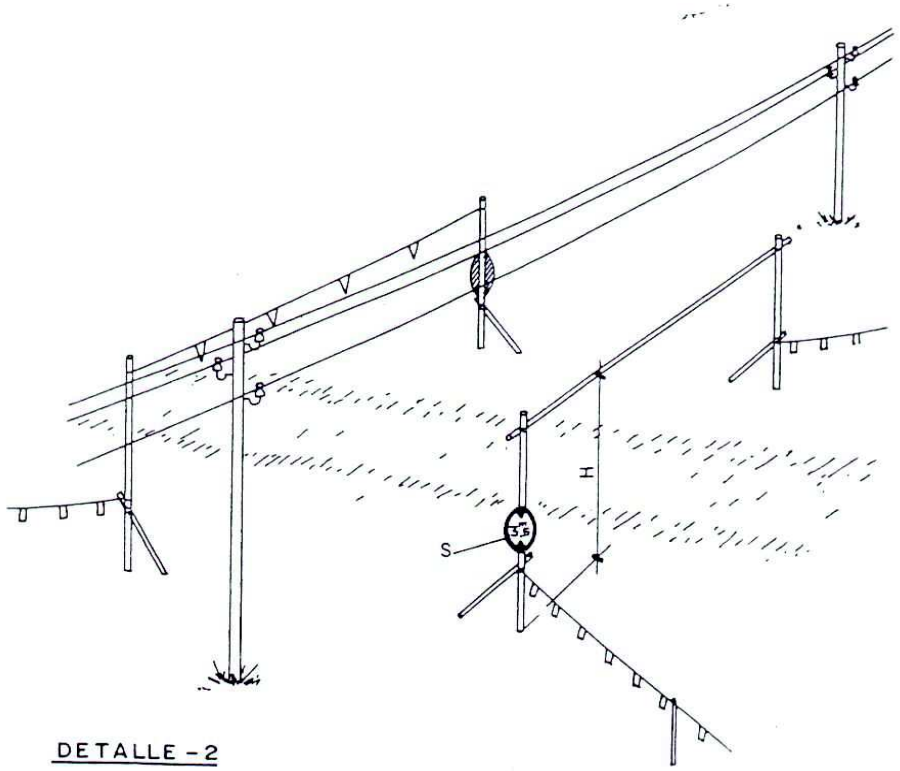
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

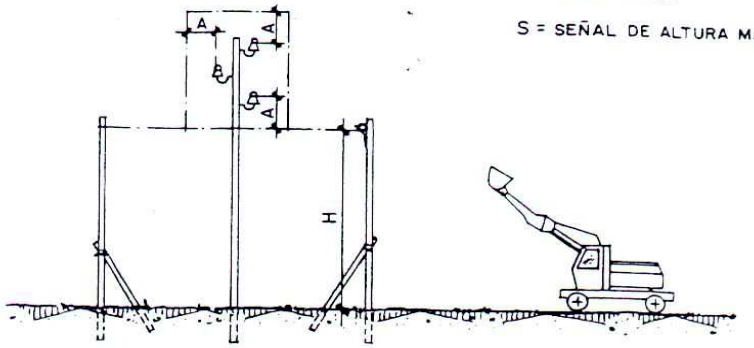
PLANO Nº 29:

# PÓRTICO DE BALIZAMIENTO EN ALTURA

**PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS**




DETALLE - 2




H = PASO LIBRE

S = SEÑAL DE ALTURA MAXIMA

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 144 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

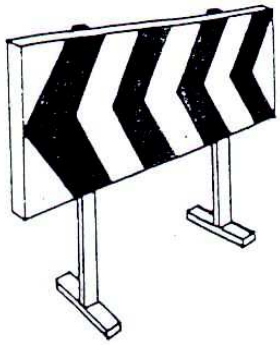
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

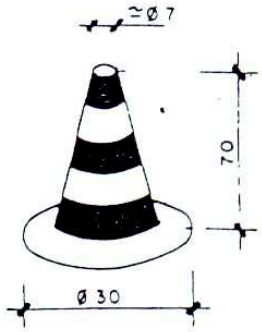
PLANO Nº 30:

# ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

Fdo.: Mª Pilar Olivares Cidoncha

**SEÑALIZACIÓN**

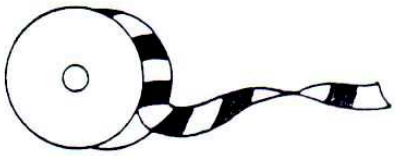




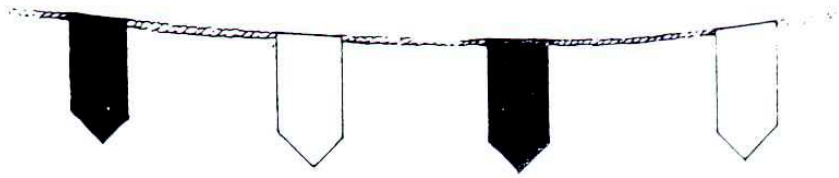

CONO BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIO TRAFICO



CINTA BALIZAMIENTO



CORDON BALIZAMIENTO

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 145 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 31:

**LLAMADAS EN CASO DE ACCIDENTE**

## LLAMADAS EN CASO DE ACCIDENTE

Contrata _____

Dirección _____

Precisando exactamente esta dirección →



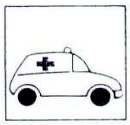
BOMBEROS _____



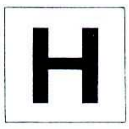
POLICÍA O
GUARDIA CIVIL _____



MÉDICOS
De la Empresa _____
Médico asistencial _____



AMBULANCIAS _____



HOSPITALES _____



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 146 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# PRECIOS DESCOMPUESTOS

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | |
| **01.01** | | **m2** | **DESBROCE DE MONTE BAJO** | | | |
| | | | Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero. | | | |
| O01A020 | 0,006 | h. | Capataz | 13,620 | 0,08 | |
| O01A070 | 0,006 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 0,08 | |
| M05PC020 | 0,006 | h. | Pala carg.cadenas 130 CV/1,8m3 | 50,150 | 0,30 | |
| M07CB020 | 0,006 | h. | Camión basculante 4x4 14 t. | 36,650 | 0,22 | |
| M10MM010 | 0,006 | h. | Motosierra gasolina l=40cm.1,8CV | 2,320 | 0,01 | |
| M07N070 | 0,150 | m3 | Canon de tierras a vertedero | 0,310 | 0,05 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,74 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,76** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO** | | | | | | |
| **02.01** | | **ud** | **ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=250** | | | |
| | | | Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. | | | |
| O01A040 | 2,000 | h. | Oficial segunda | 13,230 | 26,46 | |
| O01A060 | 2,000 | h. | Peón especializado | 12,910 | 25,82 | |
| M06CP010 | 1,000 | h. | Compresor port. diesel 8 m3/min. | 5,400 | 5,40 | |
| M06MI010 | 1,000 | h. | Marti.manual picador eléctr.5kg | 3,370 | 3,37 | |
| M11R020 | 16,000 | m. | Corte c/sierra disco hormig.viejo | 8,790 | 140,64 | |
| P02TP870 | 8,000 | m. | Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=250mm | 20,480 | 163,84 | |
| P01HC001 | 0,720 | m3 | Hormigón HM-20/P/40/I central | 59,730 | 43,01 | |
| P01MC120 | 0,004 | m3 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM | 64,980 | 0,26 | |
| | | | Suma la partida | | | 408,80 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 12,26 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **421,06** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS con SEIS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **02.02** | | **ud** | **ARQUETA LADRI.REGISTRO 63x63x80 cm.** | | | |
| | | | Arqueta de registro de 63x63x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. | | | |
| O01A030 | 2,800 | h. | Oficial primera | 13,420 | 37,58 | |
| O01A060 | 1,400 | h. | Peón especializado | 12,910 | 18,07 | |
| P01HC001 | 0,077 | m3 | Hormigón HM-20/P/40/I central | 59,730 | 4,60 | |
| P01LT020 | 0,120 | ud | Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 | 0,110 | 0,01 | |
| P01MC120 | 0,055 | m3 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM | 64,980 | 3,57 | |
| P01MC110 | 0,035 | m3 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-7,5/CEM | 67,940 | 2,38 | |
| P03AM070 | 0,810 | m2 | ME 15x30 A Ø 5-5 B500T 6x2.2 (1,564 kg/m2) | 1,640 | 1,33 | |
| P02AC040 | 1,000 | ud | Tapa arqueta HA 70x70x6 cm. | 24,530 | 24,53 | |
| | | | Suma la partida | | | 92,07 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,76 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **94,83** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | |
| **02.03** | | **m.** | **CAN.H.POLIM.L=75cm D=200x235 C/REJ.TR.FD** | | | |
| | | | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 200x235 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x200 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | |
| O01A030 | 0,300 | h. | Oficial primera | 13,420 | 4,03 | |
| O01A050 | 0,300 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,92 | |
| P01AA030 | 0,060 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 13,630 | 0,82 | |
| P02WC220 | 1,330 | ud | Canaleta s/rej.H.polim. L=750 D=200x235 | 27,030 | 35,95 | |
| P02WR300 | 1,330 | ud | Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=750x200 | 24,470 | 32,55 | |
| | | | Suma la partida | | | 77,27 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,32 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **79,59** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **02.04** | | **m.** | **CAN.H.POLIM.L=1m D=124x100 C/REJ.TRAS.FD** | | | |
| | | | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 124x100 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x124mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | |
| O01A030 | 0,300 | h. | Oficial primera | 13,420 | 4,03 | |
| O01A050 | 0,300 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,92 | |
| P01AA030 | 0,040 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 13,630 | 0,55 | |
| P02WC200 | 1,000 | ud | Canaleta s/rej.H.polim. L=1000 D=124x100 | 24,650 | 24,65 | |
| P02WR290 | 2,000 | ud | Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=500x124 | 14,090 | 28,18 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 61,33 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 1,84 |
| | | | **TOTAL PARTIDA ..... ** | | | **63,17** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION** | | | | | | |
| **03.01** | | **m2** | **SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=15cm** | | | |
| | | | Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-15/P/20, de central, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. | | | |
| O01A030 | 0,090 | h. | Oficial primera | 13,420 | 1,21 | |
| O01A070 | 0,090 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,15 | |
| P01HD150 | 0,150 | m3 | Horm.elem. no resist.HM-15/P/20 central | 49,690 | 7,45 | |
| | | | Suma la partida | | | 9,81 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,29 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **10,10** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con DIEZ CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.02** | | **m.** | **BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm** | | | |
| | | | Bordillo de hormigón monocapa, achaflanado, de 9-10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | |
| O01A060 | 0,200 | h. | Peón especializado | 12,910 | 2,58 | |
| A01MA050 | 0,001 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 0,07 | |
| P25BH010 | 1,000 | m. | Bordillo horm. monoca.9-10x20 cm | 3,250 | 3,25 | |
| A01RH100 | 0,012 | m3 | HORMIGÓN HM-15/P/40 | 65,050 | 0,78 | |
| | | | Suma la partida | | | 6,68 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,20 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **6,88** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.03** | | **m.** | **BORDI.HOR.MONOC.CURVO 14-17x28cm** | | | |
| | | | Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm., curvo, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | |
| O01A060 | 0,240 | h. | Peón especializado | 12,910 | 3,10 | |
| A01MA050 | 0,001 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 0,07 | |
| P25BH145 | 1,000 | m. | Bord.horm.curvo 14-17x28cm r=0,5 | 13,270 | 13,27 | |
| A01RH100 | 0,025 | m3 | HORMIGÓN HM-15/P/40 | 65,050 | 1,63 | |
| | | | Suma la partida | | | 18,07 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,54 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **18,61** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.04** | | **m2** | **PAV.ADO.GRAN.GRIS SIERRA 20x10x8** | | | |
| | | | Pavimento de adoquines de granito gris, corte de sierra, de 20x10x8 cm, sentados sobre capa de mortero semi-seco 1/6 de cemento (tipo M-5), de 8 cm. de espesor, afirmados con maceta y retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico durante 15 días, totalmente terminado, s/ RC-08. | | | |
| O01A030 | 0,300 | h. | Oficial primera | 13,420 | 4,03 | |
| O01A050 | 0,300 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,92 | |
| O01A070 | 0,250 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 3,19 | |
| A01MA050 | 0,100 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 6,93 | |
| P01DW010 | 0,020 | m3 | Agua | 0,910 | 0,02 | |
| P25VA517 | 1,000 | m2 | Adoq.grani.gris sierra 20x10x8cm | 44,470 | 44,47 | |
| | | | Suma la partida | | | 62,56 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,88 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **64,44** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.05** | | **m2** | **PAV.BALDO.CEM.IMIT.PIEDRA FORMA** | | | |
| | | | Pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétrea, en color, alta resistencia, forma especial, sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. | | | |
| O01A090 | 0,250 | h. | Cuadrilla A | 32,870 | 8,22 | |
| A01MA050 | 0,030 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 2,08 | |
| P25VH195 | 1,000 | m2 | Baldosa ceme.imit.piedra forma | 16,220 | 16,22 | |
| A01AL030 | 0,001 | m3 | LECHADA CEM.1/3 CEM II/B-M 32,5R | 65,440 | 0,07 | |
| P25W015 | 1,000 | ud | Junta dilatación/m2 pavim.piezas | 0,200 | 0,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 26,79 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,80 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **27,59** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **03.06** | | **m2** | **PAVIM. CONTINUO HORM. IMPRESO/FIBRAS.** Pavimento continuo de hormigón impreso en color y textura a elegir de 15 cm de espesor total, comprendiendo: colocación, extendido y alisado del hormigón HM-25/B/16/I, de central, armado mediante la inclusión en el hormigón de fibras de polipropileno, suministro y aplicación de colorantes y aditivos, limpieza del hormigón; corte de juntas de retracción; endurecedor-resina de superficie, medida la superficie realmente ejecutada. Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones. | | | |
| O01A030 | 0,150 | h. | Oficial primera | 13,420 | 2,01 | |
| O01A070 | 0,150 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,92 | |
| P08CT080 | 1,060 | m2 | Pavimento continuo horm.impreso | 12,660 | 13,42 | |
| P08SW020 | 0,520 | m. | Sellado de juntas 3 mm. | 2,770 | 1,44 | |
| P06SR200 | 0,180 | kg | Fibras de polipropileno refuerzo morteros-horm. | 9,920 | 1,79 | |
| E04SM060 | 1,000 | m2 | SOLERA HORMI.HM-25/B/16/I e=15cm | 12,150 | 12,15 | |
| | | | Suma la partida | | | 32,73 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,98 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **33,71** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **03.07** | | **m2** | **VALLA ELECT.GALV. 50x50/3 mm.** Valla de malla electrosoldada de 50x50/3 mm. en módulos de 2,60x1,50 m., recercada con tubo metálico de 25x25x1,5 mm. y postes intermedios cada 2,60 m. de tubo de 60x60x1,5 mm. ambos galvanizados por inmersión, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4. (M-80) | | | |
| O01A030 | 0,240 | h. | Oficial primera | 13,420 | 3,22 | |
| O01A050 | 0,290 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,79 | |
| P13WW140 | 0,250 | m. | Tubo acero 60x60x1,5 mm. | 1,360 | 0,34 | |
| P13WW150 | 3,000 | m. | Tubo acero 25x25x1,5 mm. | 0,490 | 1,47 | |
| P13VE050 | 1,000 | m2 | Malla elect.a/galv.cal. 50x50/3 | 2,410 | 2,41 | |
| A01MA030 | 0,008 | m3 | MORTERO CEMENTO M-10 | 81,000 | 0,65 | |
| | | | Suma la partida | | | 11,88 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,36 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **12,24** |

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 152 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

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

## CAPÍTULO 04 JARDINERIA

**04.01** **m²** **Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.**

JARDINERIA. Acondicionamiento terreno.Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.
Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.
Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.
Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| mq01pan010a | 0,014 | h | Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³. | 38,400 | 0,54 | |
| mo087 | 0,005 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 0,08 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,600 | 0,01 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,63 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,65** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**04.02** **UD** **Pavimento drenante para relleno de alcorques**

JARDINERIA. Firmes y pavimentos.Pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal, de 40 mm de espesor, realizado "in situ" con mortero a base de resinas y áridos de colores seleccionados con granulometría 4/7 mm, con una resistencia a flexotracción de 2,3 N/mm², una resistencia a compresión de 4,5 N/mm², una capacidad drenante de 800 l/(m²·min), y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 3 según CTE, dispuesto sobre capa de 30 mm de material granular. i/ Incluso sistema de protección contráctil realizado con elastómero en el entorno del tronco del árbol, para asimilar el normal crecimiento del mismo.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| O01A090 | 0,640 | h. | Cuadrilla A | 32,870 | 21,04 | |
| 1.4.1 | 0,063 | t | Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro. | 3,145 | 0,20 | |
| 1.4.3 | 1,000 | m2 | Pavimento drenante para relleno de alcorque | 45,484 | 45,48 | |
| | | | Suma la partida | | | 66,72 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,00 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **68,72** |

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

**04.03** **ml** **Tubería polietileno DN63**

RED DE RIEGO. RED GENERAL.Tubería polietileno de diámetro DN63, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sin descomposición | | | 3,54 |
| Costes indirectos | | 3,00% | 0,11 |
| **TOTAL PARTIDA** | | | **3,65** |

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

**04.04** **Ud** **Valvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil DN65**

RED DE RIEGO. RED GENERAL.Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en dundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sin descomposición | | | 118,30 |
| Costes indirectos | | 3,00% | 3,55 |
| **TOTAL PARTIDA** | | | **121,85** |

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

**04.05** **Ud** **Desagüe de la red general**

RED DE RIEGO. RED GENERAL.Desagüe de la red general de riego formado Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricad de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta.

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sin descomposición | | | 74,09 |
| Costes indirectos | | 3,00% | 2,22 |
| **TOTAL PARTIDA** | | | **76,31** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 153 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.06** | | **Ud** | **Boca de riego racor barcelona DN40mm** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. RED GENERAL. Boca de riego racor barcelona DN40mm con arqueta y tapa de fundición, p.p. accesorios y montaje, ubicadas cada 50m en la red. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 118,30 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 3,55 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **121,85** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.07** | | **ml** | **Excavación en zanja en terreno de consistencia media** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Excavación en zanja en terreno de consistencia media con zanjadora hidraúlica, zanja de dimensiones 15x40cm, rasanteo y cierre de la misma con material seleccionado. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1,43 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,04 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1,47** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.08** | | **ml** | **Tubería polietileno DN50** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Tubería de polietileno de diámetro DN50 Presión nominal 10 atm PN10 Alta densidad PE100 Uso Alimentario Calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suministradas en rollos de100m de longitud, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 3,06 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **3,15** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.09** | | **ml** | **Tubería polietileno DN32** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN32, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1,75 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,05 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1,80** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.10** | | **ml** | **Tubería de polietileno DN16** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN16, presión nominal 6 atm, PN10 baja densidad PE40. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud. Con instalción de goteros colocado directamente sobre tubería de riego, en las zonas necesarias para el riego localizado, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1,75 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,05 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1,80** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.11** | | **Ud** | **Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 3,5 atm, giro por turbina, tobera incluida para alcance entre 9-12m, p.p. articulación de PE de diámetro 16mm, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 14,69 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,44 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **15,13** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.12** | | **Ud** | **Difusor emergente modelo 1800 o equivalente** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Difusor emergente modelo 1800 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 2,5 atm, tobera incluida para alcance entre 2-5m, p.p. articulación de polietileno DN16 MM, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 9,79 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,29 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **10,08** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 154 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.13** | | **Ud** | **Centro de mando por aspersión,**<br>RED DE RIEGO. Centro de mando por aspersión, formado por: Válvula de esfera fabricada en PVC PN10 de 2" de diámetro. Electroválvula eléctrica fabricda en cycolac, accionamiento por solenoide a 9 voltios mdelo 200-PGA o equivalente de 2", regulador de presión PRS y de caudal, p.p. accesorios y montaje. Filtro de anillas de 120 mesh de polipropileno de 2". Arqueta rectangular fabricda en polipropileno de dimensiones 36x50x32cm. Totalmente instalado y probado. | | | |
| | | | | Sin descomposición | | 191,72 |
| | | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | 5,75 |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **197,47** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.14** | | **Ud** | **Equipo repetidor**<br>RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Equipo repetidor modelo REP-REPETIDOR o equvalente, equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm, alimentado mediante energía solar fotovoltaica y que se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo se instala en el exterior (inicialmente sobre farolas, a decidir por los técnicos municipales) y tiene un grado de protección IP68. Se fija con un soporte de acero para facilitar el mantenimiento. | | | |
| | | | | Sin descomposición | | 499,31 |
| | | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | 14,98 |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **514,29** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.15** | | **Ud** | **Programador de arqueta**<br>RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Programador de arqueta modelo SANCLABOX PROGRAMADOR 9V o equivalente. Equipo autónomo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta con pila de 9Vdc. Equipo estanco con grado de protección IP68, adaptable a cualquier tipo de ubicación (arquetas con tapa metálicas o de plástico, armarios de obra,...)y se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. Se activa de manera manual (mediante un imán), de manera remota local (mediante una consola) y de manera remota deslocalizada (mediante cualquier dispositivo con conexión a internet). El programador a pilas de 9Vdc puede ser de 1-2-4 salidas. | | | |
| | | | | Sin descomposición | | 456,07 |
| | | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | 13,68 |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **469,75** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.16** | | **Ud** | **Equipo lector de volumétrico**<br>RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Equipo lector de volumétrico de caudales modelo SAMCLABOX VOLUME o equvalente,equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta a 9Vdc. Se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo tiene un grado de protección IP68 y está dotado de una entrada para emisor de pulsos y una salida para electroválvulas de 9Vdc que actuará como válvula de corte en cas de fuga o consumo excesivo. | | | |
| | | | | Sin descomposición | | 546,62 |
| | | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | 16,40 |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **563,02** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.17** | | **Ud** | **Contador caudalímetro DN65 (22)**<br>RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Contador caudalímetro DN65 (22) o equivalente en TE de PVC con rosca BSP, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | | Sin descomposición | | 396,51 |
| | | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | 11,90 |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **408,41** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.18** | | **Ud.** | **Electroválvula maestra eléctrica**<br>RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Electroválvula maestra eléctrica fabricada en cycolac, accionamiento por solenoide a 24 voltios modelo 200-PGA de 2" o equivalente, regulador de presión y caudal, p.p. acesorios y montaje. | | | |
| | | | | Sin descomposición | | 110,14 |
| | | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | 3,30 |
| | | | | **TOTAL PARTIDA** ..... | | **113,44** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 155 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.19** | | **Ud** | **Grupo de presión formado por dos bombas verticales** | | | |
| | | | RED DE RIEGO . BOMBEO. Grupo de presión formado por dos bombas verticales multicelulares Modelo Multi356 o equivalente, para un caludal unitario de 7,5m3/h a 49m.c.a, potencia motor 3cv/380v, con cuadro de protección y maniobra con dos cariadores de velocidad independientes por bomba, colector de impulsión y aspiración, valvulería, calderín de menbrana de 100 litros, p.p. accesorios y incluso cuadro eléctrico neceasrio para su funcionamiento, totalmente terminado para su puesta en marcha. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 2.434,95 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 73,05 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **2.508,00** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS OCHO EUROS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.20** | | **Ud** | **Sistema de llenado** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. BOMBEO. Sistema de llenado de depósito desde punto de conexión de red de agua potable, formado por 25 m de tubería de polietileno de DN65 mm PN10, cuadro de llenado con sondas de nivel, electroválvula modelo 200-PGA o equivalente a 24 voltios, valvulería, flotador de 2", sondas de nivel, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 692,66 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 20,78 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **713,44** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.21** | | **Ud** | **Depósito para reserva de agua de 25 m³** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. BOMBEO. Depósito para reserva de agua de 25 m³ de capacidad, prefabricado de poliéster, colocado en superficie, en posición vertical. Para conectar al grupo de presión.<br>Incluye: Replanteo. Colocación del depósito. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt41aco100d | 1,000 | Ud | Depósito de poliéster, de 25 m³, 2450 mm de diámetro, colocado en superficie, en posición vertical, para reserva de agua contra | 1.791,320 | 1.791,32 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 1.791,32 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 53,74 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1.845,06** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.22** | | **m2** | **Cubrición decorativa del terreeno con gravilla,** | | | |
| | | | Formación de cubrición decorativa del terreno con gravilla, de granulometría comprendida entre 6 y 12 mm, suministrada a granel y extendida con medios manuales sobre malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV, hasta formar una capa uniforme de 10 cm de espesor mínimo. Incluso p/p de preparación del terreno, solapes, elementos de anclaje de fijación de la malla en el terreno y riego de limpieza.<br>Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mo086 | 0,064 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 0,97 | |
| mt48mal010c | 1,100 | m² | Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 9 | 0,230 | 0,25 | |
| mt01arr010a | 0,180 | t | Gravilla AG-/6/12 (en cantera) | 3,135 | 0,56 | |
| mt48mal025 | 5,000 | Ud | Anclaje de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno. | 0,060 | 0,30 | |
| mt08aaa010a | 0,010 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,01 | |
| mq01ret010 | 0,019 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | 39,080 | 0,74 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 2,800 | 0,06 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 2,89 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **2,98** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.23** | | **m²** | **Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales** | | | |
| | | | Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales, con medios manuales, mediante herramientas manuales de corte. Incluso p/p de troceado y apilado para facilitar su posterior carga (no incluida en este precio), en función de las condiciones de transporte, y protección de los árboles o plantas que se han de conservar. Incluye: Preparación de la superficie de trabajo. Desbroce del terreno. Troceado y apilado de los materiales de desbroce. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mo115 | 0,047 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 0,76 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,800 | 0,02 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,78 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,80** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.24** | | **m²** | **Despedregado del terreno suelto** | | | |
| | | | Despedregado del terreno suelto, con medios manuales, con la presencia de piedras en un 10% de su superficie. Incluso p/p de acopio y carga sobre camión o contenedor. Incluye: Recogida de piedras. Acopio de piedras. Carga de las piedras sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | |
| mo115 | 0,051 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 0,82 | |
| mo040 | 0,004 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 0,06 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,900 | 0,02 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,90 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,03 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,93** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.25** | | **m²** | **Retirada y carga sobre camión o contenedor** | | | |
| | | | Retirada y carga sobre camión o contenedor de los materiales de desbroce previamente troceados y apilados, con medios manuales. Incluye: Retirada y carga de los materiales de desbroce. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | |
| mo115 | 0,007 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 0,11 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,100 | 0,00 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,11** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.26** | | **m³** | **Transporte de residuos** | | | |
| | | | Transporte de residuos con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km. Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. | | | |
| mq04cab010c | 0,091 | h | Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW. | 38,700 | 3,52 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 3,500 | 0,07 | |
| | | | Suma la partida | | | 3,59 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,11 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **3,70** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.27** | | **m²** | **Césped por siembra.** | | | |
| | | | Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tis010 | 0,030 | kg | Mezcla de semilla para césped. | 2,167 | 0,07 | |
| mt48tie030a | 0,150 | m³ | Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. | 10,245 | 1,54 | |
| mt48tie040 | 6,000 | kg | Mantillo limpio cribado. | 0,010 | 0,06 | |
| mt48tif020 | 0,100 | kg | Abono para presiembra de césped. | 0,170 | 0,02 | |
| mt08aaa010a | 0,150 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,09 | |
| mq09rod010 | 0,025 | h | Rodillo ligero. | 3,490 | 0,09 | |
| mq09mot010 | 0,050 | h | Motocultor 60/80 cm. | 2,700 | 0,14 | |
| mo040 | 0,101 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 1,55 | |
| mo115 | 0,201 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 3,25 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 6,800 | 0,14 | |
| | | | Suma la partida | | | 6,95 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,21 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,16** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.28** | | **Ud** | **Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer')** | | | |
| | | | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac180a | 1,000 | Ud | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar de 110 | 58,515 | 58,52 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 58,500 | 1,17 | |
| | | | Suma la partida | | | 59,69 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,79 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **61,48** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.29** | | **Ud** | **Árbol del amor (Cercis siliquastrum).** | | | |
| | | | Suministro de Árbol del amor (Cercis siliquastrum) de 18 a 20 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 90 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac080h | 1,000 | Ud | Árbol del amor (Cercis siliquastrum) de 18 a 20 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 90 l. | 153,948 | 153,95 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 154,000 | 3,08 | |
| | | | Suma la partida | | | 157,03 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 4,71 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **161,74** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.30** | | **Ud** | **Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella')** | | | |
| | | | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 16 a 18 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac060i | 1,000 | Ud | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 16 a 18 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar | 53,842 | 53,84 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 53,800 | 1,08 | |
| | | | Suma la partida | | | 54,92 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,65 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **56,57** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.31** | | **Ud** | **Fresno común (Fraxinus excelsior)** | | | |
| | | | Suministro de Fresno común (Fraxinus excelsior) de 20 a 25 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 240 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac105we | 1,000 | Ud | Fresno común (Fraxinus excelsior) de 20 a 25 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 240 l. | 94,933 | 94,93 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 94,900 | 1,90 | |
| | | | Suma la partida | | | 96,83 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,90 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **99,73** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.32** | | **Ud** | **Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba)** | | | |
| | | | Suministro de Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) de 35 a 40 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 500 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac150d | 1,000 | Ud | Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) de 35 a 40 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 500 l. | 171,902 | 171,90 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 171,900 | 3,44 | |
| | | | Suma la partida | | | 175,34 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 5,26 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **180,60** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.33** | | **Ud** | **Plantación de árbol de 14 a 25 cm** | | | |
| | | | Plantación de árbol de 14 a 25 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 100x100x60 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tie030a | 0,137 | m³ | Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. | 10,245 | 1,40 | |
| mt08aaa010a | 0,050 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,03 | |
| mq04dua020b | 0,058 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 8,930 | 0,52 | |
| mo040 | 0,129 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 1,98 | |
| mo086 | 0,129 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 1,95 | |
| mo115 | 0,262 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 4,23 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 10,100 | 0,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 10,31 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,31 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **10,62** |

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

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.34** | | **Ud** | **Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm r** | | | |
| | | | Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tie030a | 0,259 | m³ | Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. | 10,245 | 2,65 | |
| mt08aaa010a | 0,050 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,03 | |
| mq04dua020b | 0,067 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 8,930 | 0,60 | |
| mo040 | 0,172 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 2,64 | |
| mo086 | 0,172 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 2,60 | |
| mo115 | 0,330 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 5,33 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 13,900 | 0,28 | |
| | | | Suma la partida | | | 14,13 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,42 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **14,55** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.35** | | **Ud** | **Entutorado doble de árbol, realizado mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando** | | | |
| | | | Suministro y clavazón vertical en el fondo del hoyo de plantación, al pie del árbol, de entutorado doble, mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol cada una de ellas mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso p/p de retacado y limpieza. | | | |
| | | | Incluye: Replanteo y clavado de las estacas. Alineación y sujeción del árbol a cada una de las estacas mediante cinta elástica. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tut010d | 2,000 | Ud | Estaca torneada de madera de pino tratada en autoclave con Tanalith E, de 8 cm de diámetro y 200 cm de longitud, con terminación | 1,737 | 3,47 | |
| mt48tut015 | 1,000 | Ud | Cinta elástica de caucho, de 4 cm de anchura, regulable, sin pasador, de 25 cm de longitud, para la sujeción del tronco del árbo | 0,150 | 0,15 | |
| mo040 | 0,196 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 3,00 | |
| mo086 | 0,196 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 2,96 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 9,600 | 0,19 | |
| | | | Suma la partida | | | 9,77 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,29 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **10,06** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 05 MOBILIARIO** | | | | | | |
| **05.01** | | **m.** | **BARANDA ESCALERA/RAMPA TUBO ACERO ACCESIBILIDAD P. DOBLE** Barandilla formado por tubo hueco de acero laminado en frío con prolongación para anclaje, con doble pasamanos, a una altura entre 65 y 75 cm el inferior y entre 90 y 110 cm el superior, sin interrumpirse en los descansillos intermedios y prolongados al menos 30 cm en el comienzo y el final de la escalera, incluyendo curva de tubo de unión entre ambos pasamanos, la separación entre los pasamos y el paramento al que se adosan no será inferior a 4 cm., secciones circulares u ovales con diámetros comprendidos entre 4 y 6 cm., anclajes a barandilla en forma de L para que la mano nunca suelte el pasamanos, se protegerán bordes libres con rodapié de 10 cm de altura. Elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). | | | |
| O01BC041 | 0,290 | h. | Oficial 1ª Cerrajero | 18,450 | 5,35 | |
| O01BC042 | 0,290 | h. | Ayudante Cerrajero | 17,650 | 5,12 | |
| P13BT010 | 2,000 | m. | Barandilla escalera tubo acero | 61,120 | 122,24 | |
| P13BP100 | 0,150 | ud | Curva 180º tubo D=50 mm. | 20,360 | 3,05 | |
| P08WM080 | 1,000 | m | Rodapié de chapa de acero 100 mm soldable | 21,070 | 21,07 | |
| | | | Suma la partida | | | 156,83 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 4,70 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **161,53** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.02** | | **Ud** | **Banco, 1800 x 710 x 800.Instalado** Banco, compuesto por 6 tablones de 110x35mm de madera tropical tratados con protector Lignus, protector fungicidad, insecticida e hidrófugo.. Acabado color natural. Bancada con apoyabrazos. Fabricada en fundición dúctil. Acabada imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Empotrado en hormigón, pies de fundición dúctil con traamiento Ferrus, proceso protector del hierro.Tornillos de acero inoxidable. madera con certificado FSC. Totalmente instalado. | | | |
| banc1 | 1,000 | Ud | Banco modelo neobarcino o similar 1800 x 710 x 800 | 131,083 | 131,08 | |
| mo041 | 1,283 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 19,67 | |
| mo113 | 1,285 | h | Peón ordinario construcción. | 14,710 | 18,90 | |
| Exc1 | 0,250 | m3 | Excavación manual pozo hasta 2 m profundidad, terreno compacto | 41,260 | 10,32 | |
| mt10hmf011Bc | 0,250 | m³ | Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central. | 60,620 | 15,16 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 195,100 | 3,90 | |
| | | | Suma la partida | | | 199,03 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 5,97 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **205,00** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.03** | | **Ud** | **Papelera 45l. Instalada** Papelera 45l. De medidas 825x365mm. Fija con aro para fijar bolsa. Fabricada en plancha de acero con cuerpo triangular apoyado sobre estructura maciza. Acabado imprimación epoxi y pintura en polvo color gris RAL 9006. Totalmente instalada. | | | |
| PAP2 | 1,000 | Ud | Papelera Argo Plus o similar 70l. 400 x 400 x 1024. Instalada | 43,744 | 43,74 | |
| mo041 | 0,192 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 2,94 | |
| mo113 | 0,192 | h | Peón ordinario construcción. | 14,710 | 2,82 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 49,500 | 0,99 | |
| | | | Suma la partida | | | 50,49 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,51 |
| | | | Redondeo | | | 0,01 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **52,01** |

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 161 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.04** | | **Ud** | **Aparcamiento para 7 bicicletas,** Aparcamiento para 7 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 2,50x0,75 m, con arandela de remate inferior, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt10hmf010Mp | 0,300 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central. | 60,620 | 18,19 | |
| mt52apb010p | 1,000 | Ud | Aparcamiento para 7 bicicletas, | 218,930 | 218,93 | |
| mo041 | 1,372 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 21,03 | |
| mo087 | 1,372 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 20,74 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 278,900 | 5,58 | |
| | | | Suma la partida | | | 284,47 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 8,53 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **293,00** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.05** | | **Ud** | **Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible.** Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible. Fuente con dos grifos pulsadores a dos alturas, uno adaptado para perros. Cuerpo de acero galvanizado, acabado pintura poliester en polvo color negro forja. Cubeta de acero inoxidable Aisi 304 acabado satinado. Altura de la cubeta baja: 200 mm, altura de la cubeta alta: 980 mm. fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| FU001 | 1,000 | Ud | Fuente a dos alturas adaptada para perros | 640,534 | 640,53 | |
| mt09reh330 | 0,200 | kg | Mortero de resina epoxi con arena de sílice, | 4,700 | 0,94 | |
| mo041 | 2,838 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 43,51 | |
| mo087 | 2,838 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 42,91 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 727,900 | 14,56 | |
| | | | Suma la partida | | | 742,45 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 22,27 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **764,72** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.06** | | **Ud** | **Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.** | | | |
| | | | Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.Dispensador fabricado en chapa de acero 2 mm de espesor. Diseñado con acanaladuras en todo el perímetro del cuerpo para impedir la adherencia de carteles y pegatinas. La tapa con el dispensador de bolsas está unida al cuerpo en su parte trasera por una bisagra reforzda y en la parte delanera por una ceradura con apertura mediante llave triangular estándar. Acabado exterior tratado contra la oxidación con tratamiento con cataforesis. Pintada con resina en polvo para exteriores aplicada mediante robot y endurecida en horno automático.Dispensador Ø 470mm, contedor Ø 470mm. Alto dispensador 230mm, alto contenedor 860mm. Boca 200x120mm. Base de fijación metálica de 470x470x4 mm con cuatro taladros para su ajuste mediante pernos roscados y fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| PA001 | 1,000 | Ud | Contenedor para la recogida de excrementos caninos, | 425,863 | 425,86 | |
| mt10hmf010Mm | 0,250 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. | 64,120 | 16,03 | |
| mt09reh330 | 0,200 | kg | Mortero de resina epoxi con arena de sílice, | 4,700 | 0,94 | |
| mo041 | 0,336 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 5,15 | |
| mo087 | 0,336 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 5,08 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 453,100 | 9,06 | |
| | | | Suma la partida | | | 462,12 |
| | | | Costes indirectos | 3,00% | | 13,86 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **475,98** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.07** | | **m** | **Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura,** | | | |
| | | | AREA CANINA. Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura, formado por postes verticales de perfil hueco de acero galvanizado en caliente, de sección rectangular, de 60x40x2 mm, y panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento.<br>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas. | | | |
| mt10hmf010Mp | 0,150 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central. | 60,620 | 9,09 | |
| mt52moc030h | 1,000 | m | Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura, formado por postes verticales de perfil hueco de acero galvanizado en calie | 43,520 | 43,52 | |
| mo041 | 1,115 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 17,09 | |
| mo087 | 1,115 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 16,86 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 86,600 | 1,73 | |
| | | | Suma la partida | | | 88,29 |
| | | | Costes indirectos | 3,00% | | 2,65 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **90,94** |

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.08** | | **Ud** | **Puerta de acceso en vallado de recinto para perros,** AREA CANINA. Puerta de acceso en vallado de recinto para perros, de panel de malla electrosoldada, de 1,00x1,00 m, con bisagras y pestillo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt10hmf010Mp | 0,150 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central. | 60,620 | 9,09 | |
| mt52moc040d | 1,000 | Ud | Puerta de acceso para vallado de recinto para perros, de panel de malla electrosoldada, de 1,00x1,00 m, con bisagras y pestillo, | 41,020 | 41,02 | |
| mo041 | 1,115 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 17,09 | |
| mo087 | 1,115 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 16,86 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 84,100 | 1,68 | |
| | | | Suma la partida | | | 85,74 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,57 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **88,31** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.09** | | **m2** | **Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m,** Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m, en áreas de juegos infantiles, formado por césped sintético, de última generación de altura del hilo entre 24 mm. y 30 mm de polipropileno, bicolor y sobre base amortiguadora de 90 mm de espesor, resistente a los rayos UV, de espuma de polietileno herméticas (material reciclado y 100% reciclable), formando una estructura de células cruzadas .La parte superior de la base amortiguadora lleva unida una lámina geotextil de poliéster de 150gr. que previene la filtación de suciedad y agentes contaminantes.Siempre cumpliendo normativa según UNE-EN 1177. Incluso p/p de relleno de arena de sílice, banda de unión, adhesivo, remates y limpieza. Totalmente instalado sobre una superficie base (no incluida en este precio).Se aportará certificado de "Ensayo de carga Electrostática en persona" conforme a las normas EN-61340-2-3 Y EN-61340-4-5 de que el césped artifical cumple con condiciones antiestáticas y certificado de cumplimiento UNE- EN 1177. Incluye: Replanteo. Colocación de base amortiguadora y césped sintético. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt47adc505r3 | 1,000 | m2 | Césped sintético, de última generación de 20 mm de altura del hilo de polipropileno 65 u y 8.800 Dtex, resistente a los rayos UV | 93,900 | 93,90 | |
| mt15rev070b | 0,700 | m | Banda de unión para césped sintético en áreas de juegos infantiles, realizada con membrana geotextil poliéster de 150 gr multica | 1,320 | 0,92 | |
| mt01arp015a | 5,000 | kg | Arena de sílice natural, lavada y secada al horno, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,5 mm, presentada en sacos. | 0,150 | 0,75 | |
| mt47adc110a | 0,600 | kg | Adhesivo especial de poliuretano bicomponente. | 4,800 | 2,88 | |
| mo041 | 0,098 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 1,50 | |
| mo087 | 0,098 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 1,48 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 101,400 | 2,03 | |
| | | | Suma la partida | | | 103,46 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 3,10 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **106,56** |

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 164 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.10** | | **Ud** | **Estructura de sombra** | | | |
| | | | Estructura de sombra de (24x12) constitutida por seis pilares y dos cubierta textil cubriendo una superficie de aprox. 288m2. Incluso p/p de replanteo, excavación del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluye:Material, transporte, instalación y Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| Estr001 | 1,000 | ud | Estructura de sombra | 18.860,820 | 18.860,82 | |
| Estr002 | 1,000 | ud | Obra civil necesaria para laejecución de zapatas | 3.073,000 | 3.073,00 | |
| Estr003 | 1,000 | Ud | Instalción de estructura | 9.243,000 | 9.243,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 31.176,800 | 311,77 | |
| | | | Suma la partida | | | 31.488,59 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 944,66 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **32.433,25** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.11** | | **Ud** | **Columpio 2 plazas, asientos individuales plano y bebé** | | | |
| | | | Suministro e instalación de columpio, 2 plazas para edades de uso más de 2 años.Asienots individuales palno y bebé Patas: De acero galvanizado de 60 mm de diámetro.Viga Horizontal: Acero galvanizado de 89 mm de diámetro.Sistema de rotación: En Inox compuesto por rodamientos.Tableros coloreados: Elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor.Asientos columpios: De caucho reforzado con alveolos amortiguadores. Cadenas de los asientos formadas por eslabones de acero inoxidable. Fijación de las cadenas del asiento plano es una V de inox de 10 mm de diámetro. Anillas de deslizamiento en PVC.Asiento cuna para bebés: Construido en poliuretano. Cadenas de acero inoxidable.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida..UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Colump001 | 1,000 | Ud | Columpio 2 plazas, asiento plano y bebé | 1.488,000 | 1.488,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 1.488,000 | 14,88 | |
| | | | Suma la partida | | | 1.502,88 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 45,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **1.547,97** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.12** | | **Ud** | **Balancín Muelle animal** | | | |
| | | | Suministro e instalación de balancín muelle, para edades de más de 2 años. 1 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Muell001 | 1,000 | Ud | Balancín muelle animal. | 490,000 | 490,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 490,000 | 4,90 | |
| | | | Suma la partida | | | 494,90 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 14,85 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **509,75** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 165 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.13** | | **Ud** | **Subibaja muelle animal** | | | |
| | | | Suministro e instalación de subibaja animal, para edades de uso de 5 a 12 años. 4 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Muell003 | 1,000 | Ud | Subibaja muelle animal | 1.614,000 | 1.614,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 1.614,000 | 16,14 | |
| | | | Suma la partida | | | 1.630,14 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 48,90 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **1.679,04** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.14** | | **Ud** | **Multijuego, sistema modular** | | | |
| | | | Suministro e instalación de multijuego, para edades de más de 3 años, de 26 a 32 usuarios, sistema modular. Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Suelos, superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Postes: de 125mm de diámetro y cuadrados de 95 mm de acero galvanizado pintado. Postes redondos de madera de diámetro 110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre suelo aproximado 70mm. Esquineras de HPL.Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el amclaje enterrado, o con pletina y pernos de expasión para instalarlo sobre suelo.Techo: Fabricado de polietileno de 10 mm de espesor.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Elementos de cuerda: Con cable de acero galvanizado recubierto de poliester. Las esferas de poliamida inyectada, para garantizar la la unión y mantenimiento de las cuerdas.Tobogán: Superfiecie deslizante de acero inoxidable 304 de 2mm de grosor. Curvada, ondulada y midelada en una sola pieza.Tomas de escalada: En prolipopileno. No tóxicas, ni inflamables, gran resistencia frente a golpes y rayos UV.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. El multijuego debe comprender como mínimo los elementos necesrios para cumplir con las funciones lúdicas siguientes: escalar, deslizarse, manipular, equilibrio,trepar, estimulación táctil, estimulación visual, para ello será necesario dos torres, dos toboganes, barras de deslizamiento, elementos de trepa y escalada, puentes de unión UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie. Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Multj001 | 1,000 | Ud | Multijuego, sistema modular | 17.876,000 | 17.876,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 17.876,000 | 178,76 | |
| | | | Suma la partida | | | 18.054,76 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 541,64 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **18.596,40** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.15** | | **Ud** | **Carrusel de integración** | | | |
| | | | Suministro e instalación de carrusel de integración, para edades de más de 2 años. 4 plazas.Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Los suelos, las superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Carr001 | 1,000 | Ud | Carrusel integración | 1.988,000 | 1.988,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 1.988,000 | 19,88 | |
| | | | Suma la partida | | | 2.007,88 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 60,24 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2.068,12** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 166 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.16** | | **Ud** | **Cartel informativo área juegos inrfantiles** | | | |
| | | | Cartel informativo área de juegos infantiles, de aluminos de 60 x 40 cm.a color. Diseño a decidir por los técnicos municipales. | | | |
| cji001 | 1,000 | Ud | Cartel informativo del área de juegos infantiles 60x40cm | 300,000 | 300,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 300,000 | 3,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 303,00 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 9,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **312,09** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 167 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS** | | | | | | |
| **06.01** | | **UD** | **GESTION DE RESIDUOS S/ESTUDIO MEMORIA** | | | |
| | | | Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado. Canon de vertedero para residuos de Categoría II: Residuos inertes de construcción y demolición sucio, es aquel no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1.215,00 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 36,45 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1.251,45** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 168 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | |
| **07.01** | | **ms** | **ALQUILER CASETA ASEO 2,44X6,00 m** | | | |
| | | | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Ventana corredera de 0,80x1,00 m. de aluminio lacado blanco, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., 2 placas turcas, 1 inodoro, dos platos de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte de hasta 100 km. (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | |
| O01A070 | 0,085 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,09 | |
| P31BC080 | 1,000 | ud | Alq. caseta pref. aseo 6,00x2,44 | 185,000 | 185,00 | |
| P31BC220 | 0,100 | ud | Transp.200km.entr.y rec.1 módulo | 250,000 | 25,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 211,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 6,33 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **217,42** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.02** | | **ms** | **ALQUILER CASETA ALMACÉN 2,44x6,00 m** | | | |
| | | | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 2,44x6,00x2,30 m. de 17,90 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | |
| O01A070 | 0,085 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,09 | |
| P31BC110 | 1,000 | ud | Alq. caseta almacén 2,44x6,00 m | 100,000 | 100,00 | |
| P31BC220 | 0,100 | ud | Transp.200km.entr.y rec.1 módulo | 250,000 | 25,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 126,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 3,78 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **129,87** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.03** | | **ms** | **ALQUILER CASETA OFICINA 2,44x6,00 m** | | | |
| | | | Mes de alquiler (min. 12 meses) de modulo de caseta prefabricada para oficina diafana en obra de 6,00x2,44x2,30 m. y 14,60m2 de superficie. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos Ventanas correderas de 120x100 cm de aluminio lacado blanco, rejas de perfiles de acero. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, iluminación con 3 tubos leds de 23 W, 6 enchufes de 1500 W. y punto luz exterior. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | |
| O01A070 | 0,085 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,09 | |
| P31BC170 | 1,000 | ud | Alq. modulo caseta 2 oficinas 6,00x2,44 | 121,000 | 121,00 | |
| P31BC220 | 0,100 | ud | Transp.200km.entr.y rec.1 módulo | 250,000 | 25,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 147,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 4,41 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **151,50** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.04** | | **ud** | **CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA** | | | |
| | | | 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, s/R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,28 | |
| P31SC010 | 1,000 | ud | Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia | 2,760 | 2,76 | |
| | | | Suma la partida | | | 4,04 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,12 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **4,16** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.05** | | **ud** | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | |
| | | | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IA200 | 0,333 | ud | Gafas protectoras homologadas | 2,410 | 0,80 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,80 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,82** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.06** | | **ud** | **CASCO DE SEGURIDAD ARNES** | | | |
| | | | Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IA010 | 1,000 | ud | Casco seguridad homolagado ajustable con cinta plastica | 2,410 | 2,41 | |
| | | | Suma la partida | | | 2,41 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,07 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2,48** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.07** | | **ud** | **JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILICONA CON CORDON** | | | |
| | | | Juego de tapones antiruido de silicona ajustables con cordon, reutilizables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IA420 | 1,000 | ud | Juego tapones antiruido silicona con cordon | 2,330 | 2,33 | |
| | | | Suma la partida | | | 2,33 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,07 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2,40** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.08** | | **ud** | **MONO DE TRABAJO** | | | |
| | | | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IC090 | 1,000 | ud | Mono de trabajo poliéster-algod. | 13,220 | 13,22 | |
| | | | Suma la partida | | | 13,22 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,40 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **13,62** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.09** | | **ud** | **TRAJE IMPERMEABLE** | | | |
| | | | Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IC100 | 1,000 | ud | Traje impermeable 2 p. P.V.C. | 7,210 | 7,21 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,21 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,43** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.10** | | **ud** | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | |
| | | | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IC140 | 0,333 | ud | Peto reflectante a/r. | 8,420 | 2,80 | |
| | | | Suma la partida | | | 2,80 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,08 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2,88** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.11** | | **ud** | **PAR GUANTES DE USO GENERAL** | | | |
| | | | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IM040 | 1,000 | ud | Par guantes uso general serraje | 1,200 | 1,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 1,20 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,04 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **1,24** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.12** | | **ud** | **PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA** | | | |
| | | | Par de botas altas de agua. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IP010 | 1,000 | ud | Par botas altas de agua | 7,210 | 7,21 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,21 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,43** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 170 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.13** | | **ud** | **PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.** Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IP060 | 0,333 | ud | Par botas c/puntera/plant. metál | 21,630 | 7,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,20 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,42** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.14** | | **ud** | **SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm SOBRE TRÍPODE** Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | |
| O01A050 | 0,150 | h. | Ayudante | 13,060 | 1,96 | |
| P31SV010 | 0,200 | ud | Señal triang. L=70 cm.reflex. EG | 49,250 | 9,85 | |
| P31SV060 | 0,200 | ud | Trípode tubular para señal | 32,580 | 6,52 | |
| | | | Suma la partida | | | 18,33 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,55 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **18,88** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.15** | | **ud** | **SEÑAL CIRCULAR D=60 cm SOBRE TRÍPODE** Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular (amortizable en cinco usos), incluido colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,200 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 2,55 | |
| P31SV030 | 0,200 | ud | Señal circul. D=60 cm.reflex.EG | 55,530 | 11,11 | |
| P31SV060 | 0,200 | ud | Trípode tubular para señal | 32,580 | 6,52 | |
| | | | Suma la partida | | | 20,18 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,61 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **20,79** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.16** | | **ud** | **SEÑAL STOP D=60 cm CON SOPORTE** Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-10/B/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,200 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 2,55 | |
| P31SV040 | 0,200 | ud | Señal stop D=60 cm.oct.reflex.EG | 60,390 | 12,08 | |
| P31SV050 | 0,200 | ud | Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m | 13,270 | 2,65 | |
| A01RH060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN HM-10/P/40 | 58,480 | 3,74 | |
| | | | Suma la partida | | | 21,02 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,63 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **21,65** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.17** | | **ud** | **PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA** Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97. | | | |
| P31SV090 | 0,500 | ud | Paleta manual 2c. stop-d.obli | 15,970 | 7,99 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,99 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,24 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **8,23** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.18** | | **m.** | **CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.** Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,050 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 0,64 | |
| P31SB010 | 1,100 | m. | Cinta balizamiento bicolor 8 cm. | 0,040 | 0,04 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,68 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,70** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.19** | | **m2** | **MALLA GALV.SIMPLE TORSIÓN 50/14** | | | |
| | | | Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y torna-puntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/re-planteo y recibido con hormigón H-10/B/40, tensores, grupillas y accesorios (amorti-zable en un solo uso) s/ R.D. 486/97. | | | |
| O01A090 | 0,100 | h. | Cuadrilla A | 32,870 | 3,29 | |
| P31CB130 | 1,000 | m2 | Vallado s/torsión ST 50/14 gal | 1,290 | 1,29 | |
| P31CB140 | 0,300 | ud | Poste tubo acero galvaniz. D=48 | 6,820 | 2,05 | |
| P31CB150 | 0,080 | ud | Poste esquina acero galv. D=48 | 9,580 | 0,77 | |
| P31CB160 | 0,080 | ud | Tornapunta acero galvaniz. D=32 | 6,450 | 0,52 | |
| A01RH060 | 0,080 | m3 | HORMIGÓN HM-10/P/40 | 58,480 | 4,68 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 12,60 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,38 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **12,98** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 172 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 08 ARQUEOLOGIA** | | | | | | |
| **08.01** | | **ud** | **INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL** | | | |
| | | | Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye seguimiento durante la ejecución de los trabajos de movimiento de tierras y sondeos dictaminados por el Consorcio Ciudad Monumental. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 3.500,19 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 105,01 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **3.605,20** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 173 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# MEDICIONES

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 174 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | | | |
| **01.01** | **m2 DESBROCE DE MONTE BAJO** | | | | | | | | |
| | Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero. | | | | | | | | |
| | | 1 | 77,00 | 67,00 | | 5.159,00 | | | |
| | | 1 | 14,00 | 63,00 | | 882,00 | | | |
| | | 1 | 29,00 | 46,00 | | 1.334,00 | | | |
| | | 1 | 162,00 | 60,00 | | 9.720,00 | | | |
| | | | | | | | 17.095,000 | 0,76 | 12.992,20 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | | | **12.992,20** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 175 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO** | | | | | | | | |
| 02.01 | **ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=250** | | | | | | | | |
| | Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | 2,00 | | | |
| | | | | | | | 2,000 | 421,06 | 842,12 |
| 02.02 | **ud ARQUETA LADRI.REGISTRO 63x63x80 cm.** | | | | | | | | |
| | Arqueta de registro de 63x63x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 94,83 | 379,32 |
| 02.03 | **m. CAN.H.POLIM.L=75cm D=200x235 C/REJ.TR.FD** | | | | | | | | |
| | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 200x235 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x200 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | | | | | | |
| | | 1 | 76,00 | | | 76,00 | | | |
| | | | | | | | 76,000 | 79,59 | 6.048,84 |
| 02.04 | **m. CAN.H.POLIM.L=1m D=124x100 C/REJ.TRAS.FD** | | | | | | | | |
| | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 124x100 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x124mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | | | | | | |
| | | 1 | 53,00 | | | 53,00 | | | |
| | | | | | | | 53,000 | 63,17 | 3.348,01 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO .....** | | | | | | | | **10.618,29** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 176 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION** | | | | | | | | |
| **03.01** | **m2 SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=15cm** | | | | | | | | |
| | Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-15/P/20, de central, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 1 | 340,00 | 6,00 | | 2.040,00 | | | |
| | | 6 | 6,00 | 3,00 | | 108,00 | | | |
| | | 1 | 40,00 | 3,00 | | 120,00 | | | |
| | areas descanso | 7 | 63,62 | | | 445,34 | | | |
| | plazoleta superior | 1 | 32,00 | 37,00 | | 1.184,00 | | | |
| | | | | | | | 3.897,340 | 10,10 | 39.363,13 |
| **03.02** | **m. BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm** | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón monocapa, achaflanado, de 9-10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 2 | 340,00 | | | 680,00 | | | |
| | | 12 | 6,00 | | | 72,00 | | | |
| | | 2 | 40,00 | | | 80,00 | | | |
| | auditorio | 2 | 22,00 | | | 44,00 | | | |
| | plazoleta superior | 2 | 32,00 | | | 64,00 | | | |
| | | 2 | 37,00 | | | 74,00 | | | |
| | | | | | | | 1.014,000 | 6,88 | 6.976,32 |
| **03.03** | **m. BORDI.HOR.MONOC.CURVO 14-17x28cm** | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm., curvo, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | | | | | | |
| | areas descanso | 7 | 28,27 | | | 197,89 | | | |
| | | 1 | 138,23 | | | 138,23 | | | |
| | | | | | | | 336,120 | 18,61 | 6.255,19 |
| **03.04** | **m2 PAV.ADO.GRAN.GRIS SIERRA 20x10x8** | | | | | | | | |
| | Pavimento de adoquines de granito gris, corte de sierra, de 20x10x8 cm, sentados sobre capa de mortero semi-seco 1/6 de cemento (tipo M-5), de 8 cm. de espesor, afirmados con maceta y retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico durante 15 días, totalmente terminado, s/ RC-08. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 1 | 340,00 | 3,00 | | 1.020,00 | | | |
| | areas descanso | 7 | 63,62 | | | 445,34 | | | |
| | | | | | | | 1.465,340 | 64,44 | 94.426,51 |
| **03.05** | **m2 PAV.BALDO.CEM.IMIT.PIEDRA FORMA** | | | | | | | | |
| | Pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétrea, en color, alta resistencia, forma especial, sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 1 | 340,00 | 3,00 | | 1.020,00 | | | |
| | | 6 | 6,00 | 3,00 | | 108,00 | | | |
| | | 1 | 40,00 | 3,00 | | 120,00 | | | |
| | plazoleta superior | 1 | 32,00 | 37,00 | | 1.184,00 | | | |
| | | | | | | | 2.432,000 | 27,59 | 67.098,88 |
| **03.06** | **m2 PAVIM. CONTINUO HORM. IMPRESO/FIBRAS.** | | | | | | | | |
| | Pavimento continuo de hormigón impreso en color y textura a elegir de 15 cm de espesor total, comprendiendo: colocación, extendido y alisado del hormigón HM-25/B/16/I, de central, armado mediante la inclusión en el hormigón de fibras de polipropileno, suministro y aplicación de colorantes y aditivos, limpieza del hormigón; corte de juntas de retracción; endurecedor-resina de superficie, medida la superficie realmente ejecutada. Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones. | | | | | | | | |
| | auditorio | 1 | 380,00 | | | 380,00 | | | |
| | acceso discapacitados auditorio | 1 | 150,00 | 2,50 | | 375,00 | | | |
| | | | | | | | 755,000 | 33,71 | 25.451,05 |
| **03.07** | **m2 VALLA ELECT.GALV. 50x50/3 mm.** | | | | | | | | |
| | Valla de malla electrosoldada de 50x50/3 mm. en módulos de 2,60x1,50 m., recercada con tubo metálico de 25x25x1,5 mm. y postes intermedios cada 2,60 m. de tubo de 60x60x1,5 mm. ambos galvanizados por inmersión, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4. (M-80) | | | | | | | | |
| | acceso discapacitados auditorio | 1 | 150,00 | | 2,00 | 300,00 | | | |
| | | | | | | | 300,000 | 12,24 | 3.672,00 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION.....** | | | | | | | | **243.243,08** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 177 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 04 JARDINERIA** | | | | | | | | |
| **04.01** | **m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.** | | | | | | | | |
| | JARDINERIA. Acondicionamiento terreno.Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.<br>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados. | | | | | | | | |
| | Solar | 17846 | | | | 17.846,000 | | | |
| | | | | | | | 17.846,000 | 0,65 | 11.582,05 |
| **04.02** | **UD Pavimento drenante para relleno de alcorques** | | | | | | | | |
| | JARDINERIA. Firmes y pavimentos.Pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal, de 40 mm de espesor, realizado "in situ" con mortero a base de resinas y áridos de colores seleccionados con granulometría 4/7 mm, con una resistencia a flexotracción de 2,3 N/mm², una resistencia a compresión de 4,5 N/mm², una capacidad drenante de 800 l/(m²·min), y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 3 según CTE, dispuesto sobre capa de 30 mm de material granular. i/ Incluso sistema de protección contráctil realizado con elastómero en el entorno del tronco del árbol, para asimilar el normal crecimiento del mismo. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 68,72 | 412,32 |
| **04.03** | **ml Tubería polietileno DN63** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Tubería polietileno de diámetro DN63, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | 375,000 | | | 375,000 | | | |
| | | | | | | | 375,000 | 3,65 | 1.368,75 |
| **04.04** | **Ud Valvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil DN65** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en dundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta. | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | | | | | | | 2,000 | 121,85 | 243,70 |
| **04.05** | **Ud Desagüe de la red general** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Desagüe de la red general de riego formado Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricad de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 76,31 | 76,31 |
| **04.06** | **Ud Boca de riego racor barcelona DN40mm** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL. Boca de riego racor barcelona DN40mm con arqueta y tapa de fundición, p.p. accesorios y montaje, ubicadas cada 50m en la red. | | | | | | | | |
| | Plaza | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Cerca a la C/Felipe Corchero | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 2,000 | 121,85 | 243,70 |
| **04.07** | **ml Excavación en zanja en terreno de consistencia media** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Excavación en zanja en terreno de consistencia media con zanjadora hidraúlica, zanja de dimensiones 15x40cm, rasanteo y cierre de la misma con material seleccionado. | | | | | | | | |
| | | 1 | 375,000 | | | 375,000 | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 375,000 | 1,47 | 551,25 |
| **04.08** | **ml Tubería polietileno DN50** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Tubería de polietileno de diámetro DN50 Presión nominal 10 atm PN10 Alta densidad PE100 Uso Alimentario Calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suministradas en rollos de100m de longitud, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | 2.250,000 | | | 2.250,000 | | | |
| | | | | | | | 2.250,000 | 3,15 | 7.087,50 |
| **04.09** | **ml Tubería polietileno DN32** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN32, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | 485,000 | | | 485,000 | | | |
| | | | | | | | 485,000 | 1,80 | 873,00 |
| **04.10** | **ml Tubería de polietileno DN16** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN16, presión nominal 6 atm, PN10 baja densidad PE40. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud. Con instalción de goteros colocado directamente sobre tubería de riego, en las zonas necesarias para el riego localizado, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | Riego de arbolado de la plaza | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | | 1 | 10,000 | | | 10,000 | | | |
| | | | | | | | 110,000 | 1,80 | 198,00 |
| **04.11** | **Ud Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 3,5 atm, giro por turbina, tobera incluida para alcance entre 9-12m, p.p. articulación de PE de diámetro 16mm, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 235 | | | | 235,000 | | | |
| | | | | | | | 235,000 | 15,13 | 3.555,55 |
| **04.12** | **Ud Difusor emergente modelo 1800 o equivalente** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Difusor emergente modelo 1800 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 2,5 atm, tobera incluida para alcance entre 2-5m, p.p. articulación de polietileno DN16 MM, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 86 | | | | 86,000 | | | |
| | | | | | | | 86,000 | 10,08 | 866,88 |
| **04.13** | **Ud Centro de mando por aspersión,** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Centro de mando por aspersión, formado por: Válvula de esfera fabricada en PVC PN10 de 2" de diámetro. Electroválvula eléctrica fabricda en cycolac, accionamiento por solenoide a 9 voltios mdelo 200-PGA o equivalente de 2", regulador de presión PRS y de caudal, p.p. accesorios y montaje. Filtro de anillas de 120 mesh de polipropileno de 2". Arqueta rectangular fabricda en polipropileno de dimensiones 36x50x32cm. Totalmente instalado y probado. | | | | | | | | |
| | | 18 | | | | 18,000 | | | |
| | | | | | | | 18,000 | 197,47 | 3.554,46 |
| **04.14** | **Ud Equipo repetidor** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Equipo repetidor modelo REP-REPETIDOR o equvalente, equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm, alimentado mediante energía solar fotovoltaica y que se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo se instala en el exterior (inicialmente sobre farolas, a decidir por los técnicos municipales) y tiene un grado de protección IP68. Se fija con un soporte de acero para facilitar el mantenimiento. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 514,29 | 2.057,16 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 179 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.15** | **Ud Programador de arqueta** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Programador de arqueta modelo SANCLABOX PROGRAMADOR 9V o equivalente. Equipo autónomo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta con pila de 9Vdc. Equipo estanco con grado de protección IP68, adaptable a cualquier tipo de ubicación (arquetas con tapa metálicas o de plástico, armarios de obra,...)y se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. Se activa de manera manual (mediante un imán), de manera remota local (mediante una consola) y de manera remota deslocalizada (mediante cualquier dispositivo con conexión a internet). El programador a pilas de 9Vdc puede ser de 1-2-4 salidas. | | | | | | | | |
| | | 18 | | | | 18,000 | | | |
| | | | | | | | 18,000 | 469,75 | 8.455,50 |
| **04.16** | **Ud Equipo lector de volumétrico** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Equipo lector de volumétrico de caudales modelo SAMCLABOX VOLUME o equvalente,equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta a 9Vdc. Se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo tiene un grado de protección IP68 y está dotado de una entrada para emisor de pulsos y una salida para electrovávulas de 9Vdc que actuará como vávula de corte en cas de fuga o consumo excesivo. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 563,02 | 563,02 |
| **04.17** | **Ud Contador caudalímetro DN65 (22)** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Contador caudalímetro DN65 (22) o equivalente en TE de PVC con rosca BSP, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 408,41 | 408,41 |
| **04.18** | **Ud. Electroválvula maestra eléctrica** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Electroválvula maestra eléctrica fabricada en cycolac, accionamiento por solenoide a 24 voltios modelo 200-PGA de 2" o equivalente, regulador de presión y caudal, p.p. acesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 113,44 | 113,44 |
| **04.19** | **Ud Grupo de presión formado por dos bombas verticales** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO . BOMBEO. Grupo de presión formado por dos bombas verticales multicelulares Modelo Multi356 o equivalente, para un caludal unitario de 7,5m3/h a 49m.c.a, potencia motor 3cv/380v, con cuadro de protección y maniobra con dos cariadores de velocidad independientes por bomba, colector de impulsión y aspiración, valvulería, calderín de menbrana de 100 litros, p.p. accesorios y incluso cuadro eléctrico neceasrio para su funcionamiento, totalmente terminado para su puesta en marcha. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 2.508,00 | 2.508,00 |
| **04.20** | **Ud Sistema de llenado** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. BOMBEO. Sistema de llenado de depósito desde punto de conexión de red de agua potable, formado por 25 m de tubería de polietileno de DN65 mm PN10, cuadro de llenado con sondas de nivel, electroválvula modelo 200-PGA o equivalente a 24 voltios, valvulería, flotador de 2", sondas de nivel, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 713,44 | 713,44 |
| **04.21** | **Ud Depósito para reserva de agua de 25 m³** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. BOMBEO. Depósito para reserva de agua de 25 m³ de capacidad, prefabricado de poliéster, colocado en superficie, en posición vertical. Para conectar al grupo de presión.<br>Incluye: Replanteo. Colocación del depósito. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.845,06 | 1.845,06 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.22** | **m2 Cubrición decorativa del terreeno con gravilla,** | | | | | | | | |
| | Formación de cubrición decorativa del terreno con gravilla, de granulometría comprendida entre 6 y 12 mm, suministrada a granel y extendida con medios manuales sobre malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV, hasta formar una capa uniforme de 10 cm de espesor mínimo. Incluso p/p de preparación del terreno, solapes, elementos de anclaje de fijación de la malla en el terreno y riego de limpieza.<br>Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Gravilla para la zona junto al acueducto de San Lázaro | 2572 | | | | 2.572,000 | | | |
| | | | | | | | 2.572,000 | 2,98 | 7.664,56 |
| **04.23** | **m² Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales** | | | | | | | | |
| | Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales, con medios manuales, mediante herramientas manuales de corte. Incluso p/p de troceado y apilado para facilitar su posterior carga (no incluida en este precio), en función de las condiciones de transporte, y protección de los árboles o plantas que se han de conservar.<br>Incluye: Preparación de la superficie de trabajo. Desbroce del terreno. Troceado y apilado de los materiales de desbroce.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 0,80 | 8.951,20 |
| **04.24** | **m² Despedregado del terreno suelto** | | | | | | | | |
| | Despedregado del terreno suelto, con medios manuales, con la presencia de piedras en un 10% de su superficie. Incluso p/p de acopio y carga sobre camión o contenedor.<br>Incluye: Recogida de piedras. Acopio de piedras. Carga de las piedras sobre camión o contenedor.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 0,93 | 10.405,77 |
| **04.25** | **m² Retirada y carga sobre camión o contenedor** | | | | | | | | |
| | Retirada y carga sobre camión o contenedor de los materiales de desbroce previamente troceados y apilados, con medios manuales.<br>Incluye: Retirada y carga de los materiales de desbroce.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 0,11 | 1.230,79 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 181 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.26** | **m³ Transporte de residuos** | | | | | | | | |
| | Transporte de residuos con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.<br>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.<br>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | 0,100 | 990,500 | | | |
| | Área canina | 804 | | | 0,100 | 80,400 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | 0,100 | 48,000 | | | |
| | | | | | | | 1.118,900 | 3,70 | 4.139,93 |
| **04.27** | **m² Césped por siembra.** | | | | | | | | |
| | Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.<br>Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 7,16 | 80.113,24 |
| **04.28** | **Ud Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer')** | | | | | | | | |
| | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Paseo | 46 | | | | 46,000 | | | |
| | Plaza | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | | | | | | | 52,000 | 61,48 | 3.196,96 |
| **04.29** | **Ud Árbol del amor (Cercis siliquastrum).** | | | | | | | | |
| | Suministro de Árbol del amor (Cercis siliquastrum) de 18 a 20 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 90 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área canina | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | | | | | | | 7,000 | 161,74 | 1.132,18 |
| **04.30** | **Ud Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella')** | | | | | | | | |
| | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 16 a 18 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Auditorio | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 56,57 | 226,28 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.31** | **Ud Fresno común (Fraxinus excelsior)** | | | | | | | | |
| | Suministro de Fresno común (Fraxinus excelsior) de 20 a 25 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 240 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área canina | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 99,73 | 498,65 |
| **04.32** | **Ud Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba)** | | | | | | | | |
| | Suministro de Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) de 35 a 40 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 500 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Zona verde en grupo de tres | 21 | | | | 21,000 | | | |
| | | | | | | | 21,000 | 180,60 | 3.792,60 |
| **04.33** | **Ud Plantación de árbol de 14 a 25 cm** | | | | | | | | |
| | Plantación de árbol de 14 a 25 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 100x100x60 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') | 52 | | | | 52,000 | | | |
| | Árbol del amor (Cercis siliquastrum) | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Fresno común (Fraxinus excelsior) | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | | | | | | | 68,000 | 10,62 | 722,16 |
| **04.34** | **Ud Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm r** | | | | | | | | |
| | Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) | 21 | | | | 21,000 | | | |
| | | | | | | | 21,000 | 14,55 | 305,55 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.35** | **Ud Entutorado doble de árbol, realizado mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando** | | | | | | | | |
| | Suministro y clavazón vertical en el fondo del hoyo de plantación, al pie del árbol, de entutorado doble, mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol cada una de ellas mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso p/p de retacado y limpieza.<br>Incluye: Replanteo y clavado de las estacas. Alineación y sujeción del árbol a cada una de las estacas mediante cinta elástica.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') | 52 | | | | 52,000 | | | |
| | Árbol del amor (Cercis siliquastrum) | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Fresno común (Fraxinus excelsior) | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) | 21 | | | | 21,000 | | | |
| | | | | | | | 89,000 | 10,06 | 895,34 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 04 JARDINERIA.....** | | | | | | | | **170.552,71** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 184 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 05 MOBILIARIO** | | | | | | | | |
| **05.01** | **m. BARANDA ESCALERA/RAMPA TUBO ACERO ACCESIBILIDAD P. DOBLE** | | | | | | | | |
| | Barandilla formado por tubo hueco de acero laminado en frío con prolongación para anclaje, con doble pasamanos, a una altura entre 65 y 75 cm el inferior y entre 90 y 110 cm el superior, sin interrumpirse en los descansillos intermedios y prolongados al menos 30 cm en el comienzo y el final de la escalera, incluyendo curva de tubo de unión entre ambos pasamanos, la separación entre los pasamos y el paramento al que se adosan no será inferior a 4 cm., secciones circulares u ovales con diámetros comprendidos entre 4 y 6 cm., anclajes a barandilla en forma de L para que la mano nunca suelte el pasamanos, se protegerán bordes libres con rodapié de 10 cm de altura. Elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). | | | | | | | | |
| | camino interior | 1 | 350,00 | | | 350,00 | | | |
| | | | | | | | 350,000 | 161,53 | 56.535,50 |
| **05.02** | **Ud Banco, 1800 x 710 x 800.Instalado** | | | | | | | | |
| | Banco, compuesto por 6 tablones de 110x35mm de madera tropical tratados con protector Lignus, protector fungicidad, insecticida e hidrófugo.. Acabado color natural. Bancada con apoyabrazos. Fabricada en fundición dúctil. Acabada imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Empotrado en hormigón, pies de fundición dúctil con traamiento Ferrus, proceso protector del hierro.Tornillos de acero inoxidable. madera con certificado FSC. Totalmente instalado. | | | | | | | | |
| | Plaza y área de juegos infatiles | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Zonas de descanso y en paseo peatonal | 14 | | | | 14,000 | | | |
| | Área canina | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | | | | | | | 28,000 | 205,00 | 5.740,03 |
| **05.03** | **Ud Papelera 45l. Instalada** | | | | | | | | |
| | Papelera 45l. De medidas 825x365mm. Fija con aro para fijar bolsa. Fabricada en plancha de acero con cuerpo triangular apoyado sobre estructura maciza. Acabado imprimación epoxi y pintura en polvo color gris RAL 9006. Totalmente instalada. | | | | | | | | |
| | Plaza y área de juegos infantiles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Viales peatonales | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | Área canina | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 12,000 | 52,01 | 624,06 |
| **05.04** | **Ud Aparcamiento para 7 bicicletas,** | | | | | | | | |
| | Aparcamiento para 7 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 2,50x0,75 m, con arandela de remate inferior, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Plaza | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 293,00 | 293,00 |
| **05.05** | **Ud Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible.** | | | | | | | | |
| | Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible. Fuente con dos grifos puladores a dos alturas, uno adaptado para perros. Cuerpo de acero galvanizado, acabado pintura poliester en polvo color negro forja. Cubeta de acero inoxidable Aisi 304 acabado satinado. Altura de la cubeta baja: 200 mm, altura de la cubeta alta: 980 mm. fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Plaza y área de juegos infantiles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | A lo largo de todo el paseo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Área canina | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 764,72 | 3.058,90 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 185 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05.06 | **Ud Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.** | | | | | | | | |
| | Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.Dispensador fabricado en chapa de acero 2 mm de espesor. Diseñado con acanaladuras en todo el perímetro del cuerpo para impedir la adherencia de carteles y pegatinas. La tapa con el dispensador de bolsas está unida al cuerpo en su parte trasera por una bisagra reforzda y en la parte delanera por una ceradura con apertura mediante llave triangular estándar. Acabado exterior tratado contra la oxidación con tratamiento con cataforesis. Pintada con resina en polvo para exteriores aplicada mediante robot y endurecida en horno automático.Dispensador Ø 470mm, contedor Ø 470mm. Alto dispensador 230mm, alto contenedor 860mm. Boca 200x120mm. Base de fijación metálica de 470x470x4 mm con cuatro taladros para su ajuste mediante pernos roscados y fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Paseo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Área canina | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 475,98 | 2.379,92 |
| 05.07 | **m Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura,** | | | | | | | | |
| | AREA CANINA. Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura, formado por postes verticales de perfil hueco de acero galvanizado en caliente, de sección rectangular, de 60x40x2 mm, y panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento.<br>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas. | | | | | | | | |
| | área canina circular | 1 | 100,000 | | | 100,000 | | | |
| | | | | | | | 100,000 | 90,94 | 9.094,00 |
| 05.08 | **Ud Puerta de acceso en vallado de recinto para perros,** | | | | | | | | |
| | AREA CANINA. Puerta de acceso en vallado de recinto para perros, de panel de malla electrosoldada, de 1,00x1,00 m, con bisagras y pestillo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 88,31 | 88,31 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 186 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05.09 | **m2 Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m,** | | | | | | | | |
| | Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m, en áreas de juegos infantiles, formado por césped sintético, de última generación de altura del hilo entre 24 mm. y 30 mm de polipropileno, bicolor y sobre base amortiguadora de 90 mm de espesor, resistente a los rayos UV, de espuma de polietileno herméticas (material reciclado y 100% reciclable), formando una estructura de células cruzadas .La parte superior de la base amortiguadora lleva unida una lámina geotextil de poliéster de 150gr. que previene la filtación de suciedad y agentes contaminantes.Siempre cumpliendo normativa según UNE-EN 1177. Incluso p/p de relleno de arena de sílice, banda de unión, adhesivo, remates y limpieza. Totalmente instalado sobre una superficie base (no incluida en este precio).Se aportará certificado de "Ensayo de carga Electrostática en persona" conforme a las normas EN-61340-2-3 Y EN-61340-4-5 de que el césped artifical cumple con condiciones antiestáticas y certificado de cumplimiento UNE- EN 1177.<br>Incluye: Replanteo. Colocación de base amortiguadora y césped sintético.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área juegos infantiles | 220 | | | | 220,000 | | | |
| | | | | | | | 220,000 | 106,56 | 23.443,20 |
| 05.10 | **Ud Estructura de sombra** | | | | | | | | |
| | Estructura de sombra de (24x12) constitutida por seis pilares y dos cubierta textil cubriendo una superficie de aprox. 288m2.<br>Incluso p/p de replanteo, excavación del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye:Material, transporte, instalación y Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 32.433,25 | 32.433,25 |
| 05.11 | **Ud Columpio 2 plazas, asientos individuales plano y bebé** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de columpio, 2 plazas para edades de uso más de 2 años.Asienots individuales palno y bebé Patas: De acero galvanizado de 60 mm de diámetro.Viga Horizontal: Acero galvanizado de 89 mm de diámetro.Sistema de rotación: En Inox compuesto por rodamientos.Tableros coloreados: Elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor.Asientos columpios: De caucho reforzado con alveolos amortiguadores. Cadenas de los asientos formadas por eslabones de acero inoxidable. Fijación de las cadenas del asiento plano es una V de inox de 10 mm de diámetro. Anillas de deslizamiento en PVC.Asiento cuna para bebés: Construido en poliuretano. Cadenas de acero inoxidable.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida..UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.547,97 | 1.547,97 |
| 05.12 | **Ud Balancín Muelle animal** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de balancín muelle, para edades de más de 2 años. 1 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 509,75 | 509,75 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 187 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.13** | **Ud Subibaja muelle animal** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de subibaja animal, para edades de uso de 5 a 12 años. 4 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.679,04 | 1.679,04 |
| **05.14** | **Ud Multijuego, sistema modular** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de multijuego, para edades de más de 3 años, de 26 a 32 usuarios, sistema modular. Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Suelos, superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Postes: de 125mm de diámetro y cuadrados de 95 mm de acero galvanizado pintado. Postes redondos de madera de diámetro 110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre suelo aproximado 70mm. Esquineras de HPL.Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el amclaje enterrado, o con pletina y pernos de expasión para instalarlo sobre suelo.Techo: Fabricado de polietileno de 10 mm de espesor.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Elementos de cuerda: Con cable de acero galvanizado recubierto de poliester. Las esferas de poliamida inyectada, para garantizar la la unión y mantenimiento de las cuerdas.Tobogán: Superfiecie deslizante de acero inoxidable 304 de 2mm de grosor. Curvada, ondulada y midelada en una sola pieza.Tomas de escalada: En prolipopileno. No tóxicas, ni inflamables, gran resistencia frente a golpes y rayos UV.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. El multijuego debe comprender como mínimo los elementos necesrios para cumplir con las funciones lúdicas siguientes: escalar, deslizarse, manipular, equilibrio,trepar, estimulación táctil, estimulación visual, para ello será necesario dos torres, dos toboganes, barras de deslizamiento, elementos de trepa y escalada, puentes de unión UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie. Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 18.596,40 | 18.596,40 |
| **05.15** | **Ud Carrusel de integración** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de carrusel de integración, para edades de más de 2 años. 4 plazas.Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Los suelos, las superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 2.068,12 | 2.068,12 |
| **05.16** | **Ud Cartel informativo área juegos inrfantiles** | | | | | | | | |
| | Cartel informativo área de juegos infantiles, de aluminos de 60 x 40 cm.a color. Diseño a decidir por los técnicos municipales. | | | | | | | | |
| | área de juegos infantiles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 312,09 | 312,09 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 05 MOBILIARIO** ..... | | | | | | | | **158.403,54** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 188 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS** | | | | | | | | |
| 06.01 | **UD GESTION DE RESIDUOS S/ESTUDIO MEMORIA** | | | | | | | | |
| | Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado. Canon de vertedero para residuos de Categoría II: Residuos inertes de construcción y demolición sucio, es aquel no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.251,45 | 1.251,45 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS** ..... | | | | | | | | **1.251,45** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | | |
| 07.01 | **ms ALQUILER CASETA ASEO 2,44X6,00 m** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Ventana corredera de 0,80x1,00 m. de aluminio lacado blanco, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., 2 placas turcas, 1 inodoro, dos platos de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte de hasta 100 km. (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 5 | | | | 5,00 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 217,42 | 1.087,10 |
| 07.02 | **ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 2,44x6,00 m** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 2,44x6,00x2,30 m. de 17,90 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 129,87 | 129,87 |
| 07.03 | **ms ALQUILER CASETA OFICINA 2,44x6,00 m** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler (min. 12 meses) de modulo de caseta prefabricada para oficina diafana en obra de 6,00x2,44x2,30 m. y 14,60m2 de superficie. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos Ventanas correderas de 120x100 cm de aluminio lacado blanco, rejas de perfiles de acero. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, iluminación con 3 tubos leds de 23 W, 6 enchufes de 1500 W. y punto luz exterior. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 5 | | | | 5,00 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 151,50 | 757,50 |
| 07.04 | **ud CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA** | | | | | | | | |
| | 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, s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 4,16 | 16,64 |
| 07.05 | **ud GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | | | | | | |
| | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 0,82 | 4,92 |
| 07.06 | **ud CASCO DE SEGURIDAD ARNES** | | | | | | | | |
| | Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 2,48 | 14,88 |
| 07.07 | **ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILICONA CON CORDON** | | | | | | | | |
| | Juego de tapones antiruido de silicona ajustables con cordon, reutilizables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 2,40 | 14,40 |
| 07.08 | **ud MONO DE TRABAJO** | | | | | | | | |
| | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 190 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 6,000 | 13,62 | 81,72 |
| 07.09 | **ud TRAJE IMPERMEABLE** | | | | | | | | |
| | Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 7,43 | 44,58 |
| 07.10 | **ud PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 2,88 | 17,28 |
| 07.11 | **ud PAR GUANTES DE USO GENERAL** | | | | | | | | |
| | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 1,24 | 7,44 |
| 07.12 | **ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA** | | | | | | | | |
| | Par de botas altas de agua. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 7,43 | 44,58 |
| 07.13 | **ud PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.** | | | | | | | | |
| | Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 7,42 | 44,52 |
| 07.14 | **ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm SOBRE TRÍPODE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 18,88 | 75,52 |
| 07.15 | **ud SEÑAL CIRCULAR D=60 cm SOBRE TRÍPODE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular (amortizable en cinco usos), incluido colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 20,79 | 83,16 |
| 07.16 | **ud SEÑAL STOP D=60 cm CON SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-10/B/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 21,65 | 86,60 |
| 07.17 | **ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | 3,00 | | | |
| | | | | | | | 3,000 | 8,23 | 24,69 |
| 07.18 | **m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.** | | | | | | | | |
| | Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 1 | 1.000,00 | | | 1.000,00 | | | |
| | | | | | | | 1.000,000 | 0,70 | 700,00 |
| 07.19 | **m2 MALLA GALV.SIMPLE TORSIÓN 50/14** | | | | | | | | |
| | Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y tornapuntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/replanteo y recibido con hormigón H-10/B/40, tensores, grupillas y accesorios (amortizable en un solo uso) s/ R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 1 | 200,00 | | | 200,00 | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 200,000 | 12,98 | 2.596,00 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....** | | | | | | | | **5.831,40** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 192 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 08 ARQUEOLOGIA** | | | | | | | | |
| **08.01** | **ud INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL** | | | | | | | | |
| | Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye seguimiento durante la ejecución de los trabajos de movimiento de tierras y sondeos dictaminados por el Consorcio Ciudad Monumental. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 3.605,20 | 3.605,20 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 08 ARQUEOLOGIA** | | | | | | | | **3.605,20** |
| | **TOTAL** | | | | | | | | **606.497,87** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 193 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

*Una manera de hacer Europa*

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# PRESUPUESTO TOTAL

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 194 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE | % |
|---|---|---|---|
| 1 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 12.992,20 | 2,14 |
| 2 | SANEAMIENTO | 10.618,29 | 1,75 |
| 3 | PAVIMENTACION | 243.243,08 | 40,11 |
| 4 | JARDINERIA | 170.552,71 | 28,12 |
| 5 | MOBILIARIO | 158.403,54 | 26,12 |
| 6 | GESTION DE RESIDUOS | 1.251,45 | 0,21 |
| 7 | SEGURIDAD Y SALUD | 5.831,40 | 0,96 |
| 8 | ARQUEOLOGIA | 3.605,20 | 0,59 |

| | | |
|---|---|---|
| **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL** | | **606.497,87** |
| 13,00% Gastos generales | 78.844,72 | |
| 6,00% Beneficio industrial | 36.389,87 | |
| Suma | | 115.234,59 |
| **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA** | | **721.732,46** |
| 21% I.V.A | | 151.563,82 |
| **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** | | **873.296,28** |

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

, a 5 DE ENERO DE 2022.

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:25:39 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 195 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# PLANOS

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 196 de 406

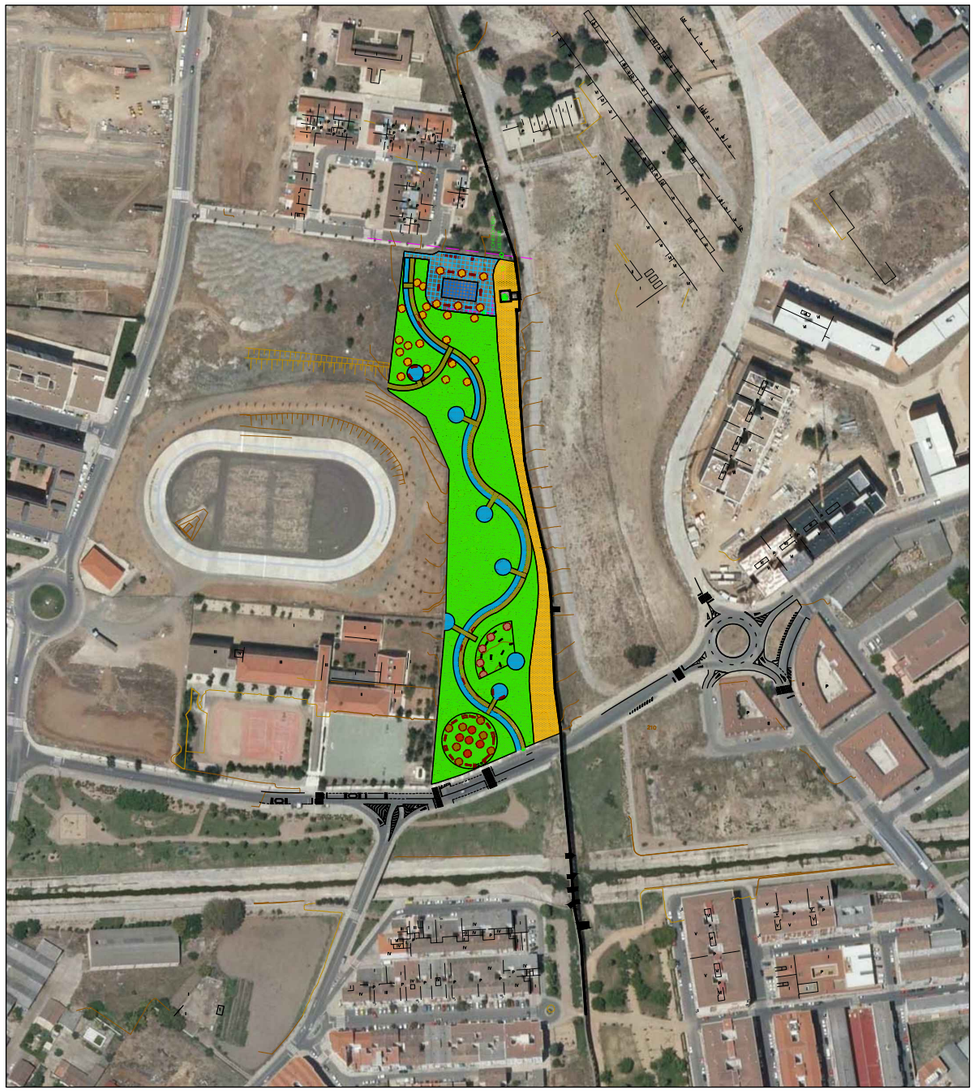
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




SITUACIÓN
ESCALA. 1:10.000

N



EMPLAZAMIENTO
ESCALA. 1:3.000

N

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:
PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR
Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:
REF: 1021P

PLANO:
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 01

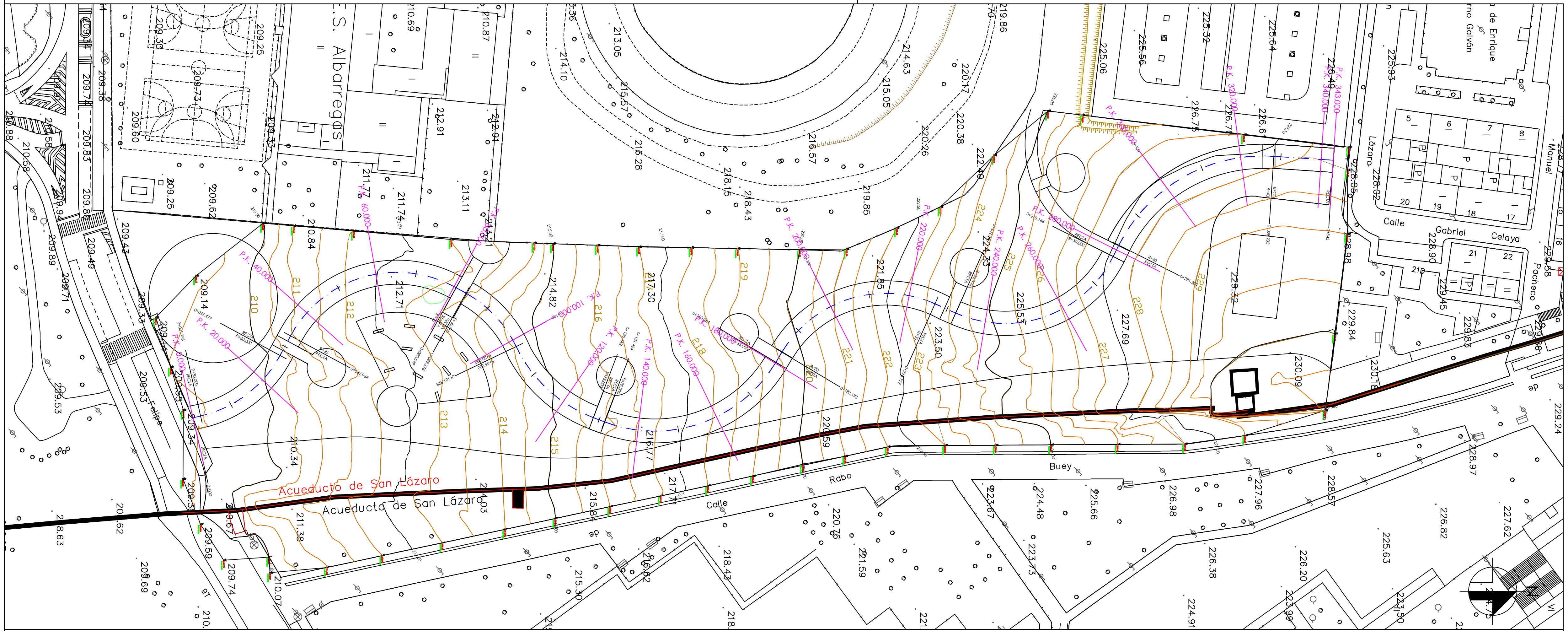
ESCALA: INDICADAS

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 197 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




## Listado de Cubicación

Paseo Ppal. Parque junto al Acueducto de San Lázaro

| P.K. | Sup.Des. | Sup.Ter. | Sup.Veg. | Vol.Des. | Vol.Ter. | Vol.Veg. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.00 | 0.78 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | | | 7.78 | 47.19 | 0.00 |
| 20.00 | 0.00 | 4.72 | 0.00 | 7.78 | 47.19 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 82.09 | 0.00 |
| 40.00 | 0.00 | 3.49 | 0.00 | 7.78 | 129.28 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 65.89 | 0.00 |
| 60.00 | 0.00 | 3.10 | 0.00 | 7.78 | 195.17 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 112.16 | 0.00 |
| 80.00 | 0.00 | 8.12 | 0.00 | 7.78 | 307.33 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 131.42 | 0.00 |
| 100.00 | 0.00 | 5.02 | 0.00 | 7.78 | 438.74 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 165.97 | 0.00 |
| 120.00 | 0.00 | 11.57 | 0.00 | 7.78 | 604.72 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 193.96 | 0.00 |
| 140.00 | 0.00 | 7.82 | 0.00 | 7.78 | 798.68 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 123.40 | 0.00 |
| 160.00 | 0.00 | 4.52 | 0.00 | 7.78 | 922.07 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 83.04 | 0.00 |
| 180.00 | 0.00 | 3.79 | 0.00 | 7.78 | 1005.11 | 0.00 |

## Listado de Cubicación

Paseo Ppal. Parque junto al Acueducto de San Lázaro

| P.K. | Sup.Des. | Sup.Ter. | Sup.Veg. | Vol.Des. | Vol.Ter. | Vol.Veg. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | 6.68 | 40.59 | 0.00 |
| 200.00 | 0.67 | 0.27 | 0.00 | 14.46 | 1045.70 | 0.00 |
| | | | | 118.15 | 2.71 | 0.00 |
| 220.00 | 11.15 | 0.00 | 0.00 | 132.60 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 326.85 | 0.00 | 0.00 |
| 240.00 | 21.54 | 0.00 | 0.00 | 459.46 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 521.98 | 0.00 | 0.00 |
| 260.00 | 30.66 | 0.00 | 0.00 | 981.44 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 617.10 | 0.00 | 0.00 |
| 280.00 | 31.05 | 0.00 | 0.00 | 1598.54 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 471.51 | 0.00 | 0.00 |
| 300.00 | 16.10 | 0.00 | 0.00 | 2070.05 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 188.49 | 1.29 | 0.00 |
| 320.00 | 2.75 | 0.13 | 0.00 | 2258.54 | 1049.70 | 0.00 |
| | | | | 42.09 | 1.33 | 0.00 |
| 340.00 | 1.46 | 0.00 | 0.00 | 2300.63 | 1051.03 | 0.00 |
| | | | | 3.73 | 0.14 | 0.00 |
| 343.00 | 1.03 | 0.09 | 0.00 | 2304.36 | 1051.17 | 0.00 |

## LISTADO DE EJES

Paseo Ppal. Parque junto al Acueducto de San Lázaro

| Tipo | P.K. | Coord. X | Coord. Y | Azimut | Radio | Parametro | Longitud |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rec | 0.000 | 730973.455 | 4311618.707 | 385.635538 | 0.000 | 0.000 | 1.953 |
| Cur | 1.953 | 730973.018 | 4311620.610 | 385.635538 | -30.000 | 0.000 | 25.526 |
| Rec | 27.479 | 730958.010 | 4311640.307 | 331.466771 | 0.000 | 0.000 | 5.505 |
| Cur | 32.984 | 730953.164 | 4311642.919 | 331.466308 | 30.000 | 0.000 | 47.565 |
| Rec | 80.549 | 730941.199 | 4311683.947 | 32.401885 | 0.000 | 0.000 | 2.829 |
| Cur | 83.378 | 730942.577 | 4311686.417 | 32.401885 | 30.000 | 0.000 | 18.450 |
| Cur | 101.828 | 730955.811 | 4311698.853 | 71.553005 | -35.000 | 0.000 | 26.614 |
| Rec | 128.442 | 730973.399 | 4311717.971 | 23.144529 | 0.000 | 0.000 | 2.982 |
| Cur | 131.424 | 730974.459 | 4311720.758 | 23.144529 | -35.000 | 0.000 | 48.830 |
| Rec | 180.254 | 730959.718 | 4311763.238 | 334.326339 | 0.000 | 0.000 | 2.940 |
| Cur | 183.193 | 730957.195 | 4311764.747 | 334.326339 | 30.000 | 0.000 | 43.536 |
| Rec | 226.729 | 730945.201 | 4311802.713 | 26.712851 | 0.000 | 0.000 | 5.619 |
| Cur | 232.349 | 730947.490 | 4311807.845 | 26.712858 | -30.000 | 0.000 | 45.819 |
| Rec | 278.168 | 730933.495 | 4311846.907 | 329.481948 | 0.000 | 0.000 | 3.120 |
| Cur | 281.288 | 730930.703 | 4311848.301 | 329.481567 | 40.000 | 0.000 | 46.945 |
| Rec | 328.233 | 730908.659 | 4311886.723 | 4.196770 | 0.000 | 0.000 | 14.767 |
| | 343.000 | 730909.632 | 4311901.458 | 4.196770 | | | |

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR: Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO: PLANTA DE TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 02.1

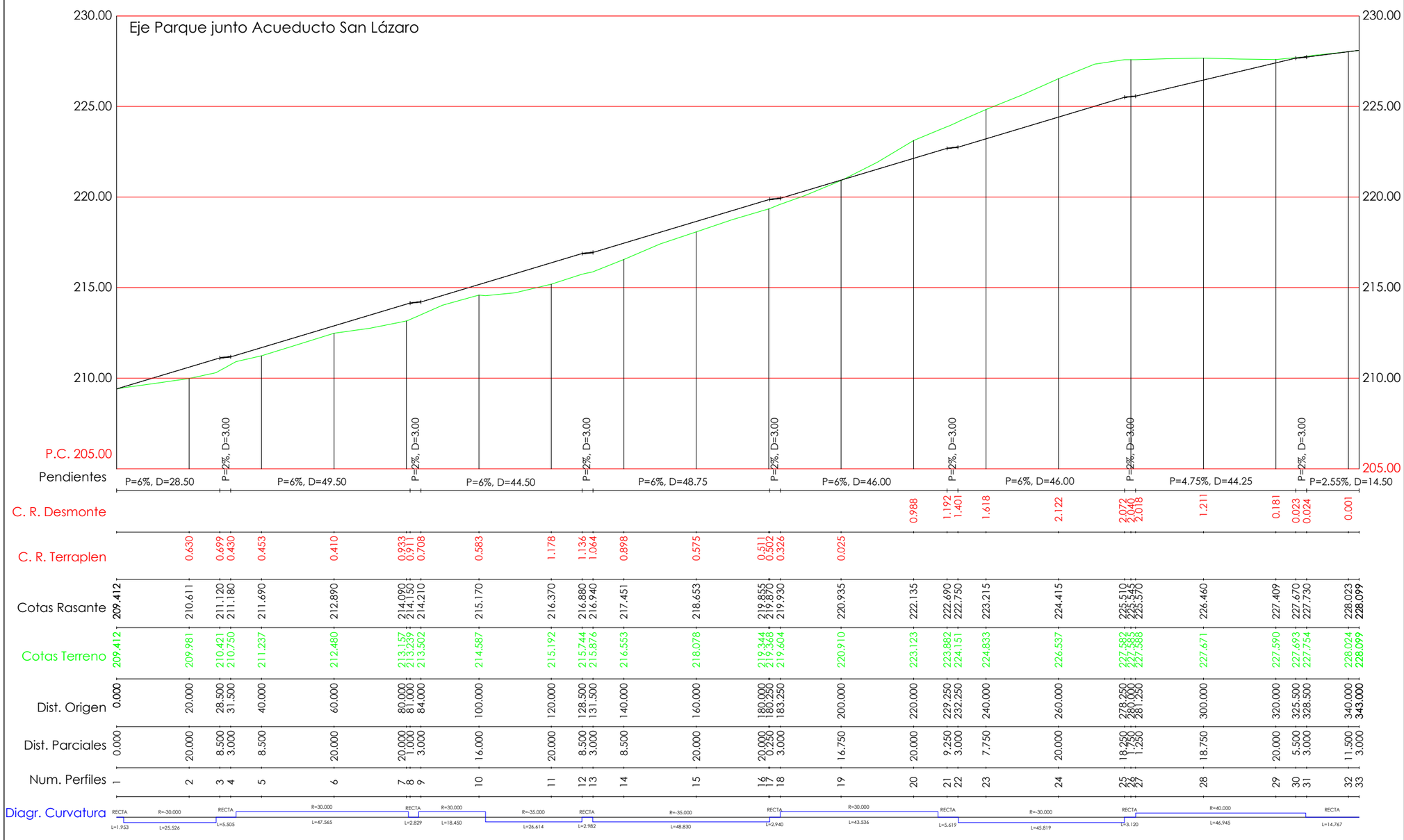
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 198 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:

PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR

Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA:

MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF:

0521P

PLANO:

PERFIL LONGITUDINAL EJE

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

HOJA: DE .

PLANO Nº:

02.2

ESCALA:

H=1:1000

V= 1:100

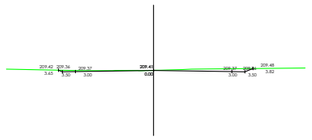
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 199 de 406

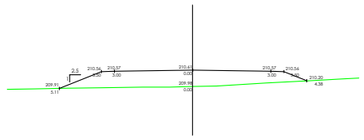
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

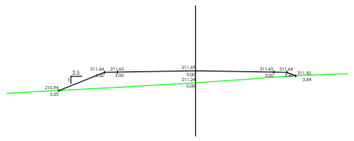
Perfil N. 1
P.K.=0.000
Zt=209.412
Zr=209.412
St=0.000
Sd=0.325



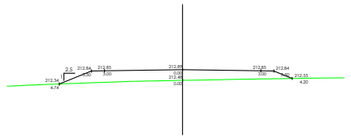
Perfil N. 2
P.K.=20.000
Zt=209.981
Zr=210.611
St=4.719
Sd=0.000



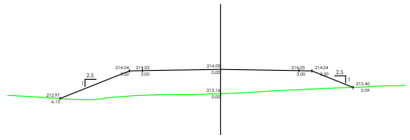
Perfil N. 3
P.K.=40.000
Zt=211.237
Zr=211.690
St=3.490
Sd=0.000



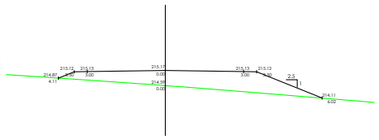
Perfil N. 4
P.K.=60.000
Zt=212.480
Zr=212.890
St=3.099
Sd=0.000



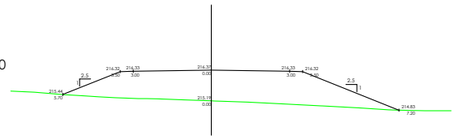
Perfil N. 5
P.K.=80.000
Zt=213.157
Zr=214.090
St=8.117
Sd=0.000



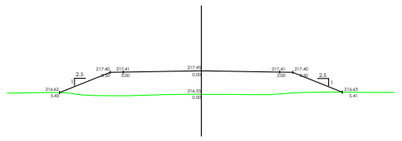
Perfil N. 6
P.K.=100.000
Zt=214.587
Zr=215.170
St=5.025
Sd=0.000



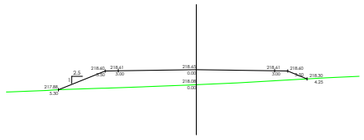
Perfil N. 7
P.K.=120.000
Zt=215.192
Zr=216.370
St=11.572
Sd=0.000



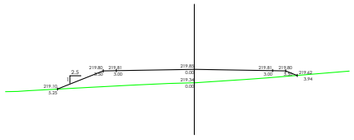
Perfil N. 8
P.K.=140.000
Zt=216.553
Zr=217.451
St=7.824
Sd=0.000



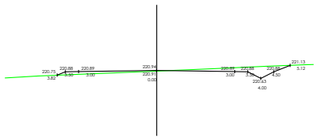
Perfil N. 9
P.K.=160.000
Zt=218.078
Zr=218.653
St=4.516
Sd=0.000



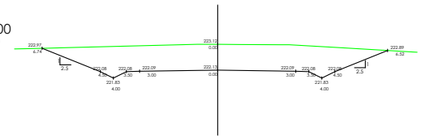
Perfil N. 10
P.K.=180.000
Zt=219.344
Zr=219.855
St=3.788
Sd=0.000



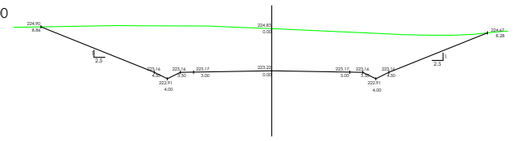
Perfil N. 11
P.K.=200.000
Zt=220.910
Zr=220.935
St=0.271
Sd=0.668



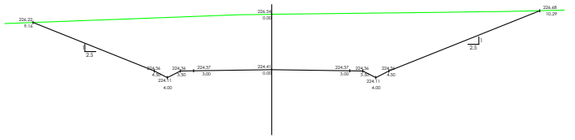
Perfil N. 12
P.K.=220.000
Zt=223.123
Zr=222.135
St=0.000
Sd=11.147



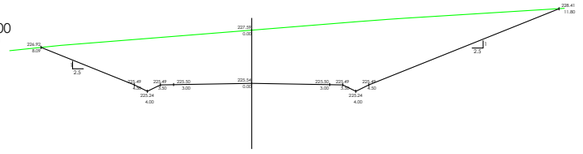
Perfil N. 13
P.K.=240.000
Zt=224.833
Zr=223.215
St=0.000
Sd=21.538



Perfil N. 14
P.K.=260.000
Zt=226.537
Zr=224.415
St=0.000
Sd=30.660



Perfil N. 15
P.K.=280.000
Zt=227.585
Zr=225.545
St=0.000
Sd=31.050



MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:

PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR

Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO:

TOPOGRAFÍA. PERFILES TRANSVERSALES

HOJA: 1 DE 2 .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 02.3

ESCALA: 1:200

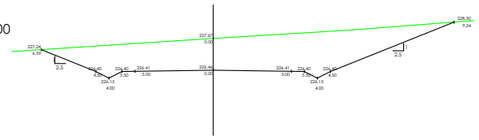
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 200 de 406

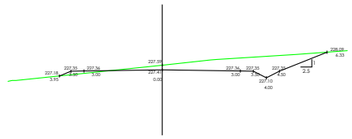
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

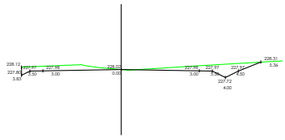
Perfil N. 16
P.K.=300.000
Zf=227.471
Zr=226.460
Si=0.000
Sd=16.100



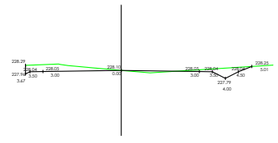
Perfil N. 17
P.K.=320.000
Zf=227.590
Zr=227.409
Si=0.129
Sd=2.748



Perfil N. 18
P.K.=340.000
Zf=228.024
Zr=228.023
Si=0.005
Sd=1.461



Perfil N. 19
P.K.=343.000
Zf=228.099
Zr=228.099
Si=0.089
Sd=1.028



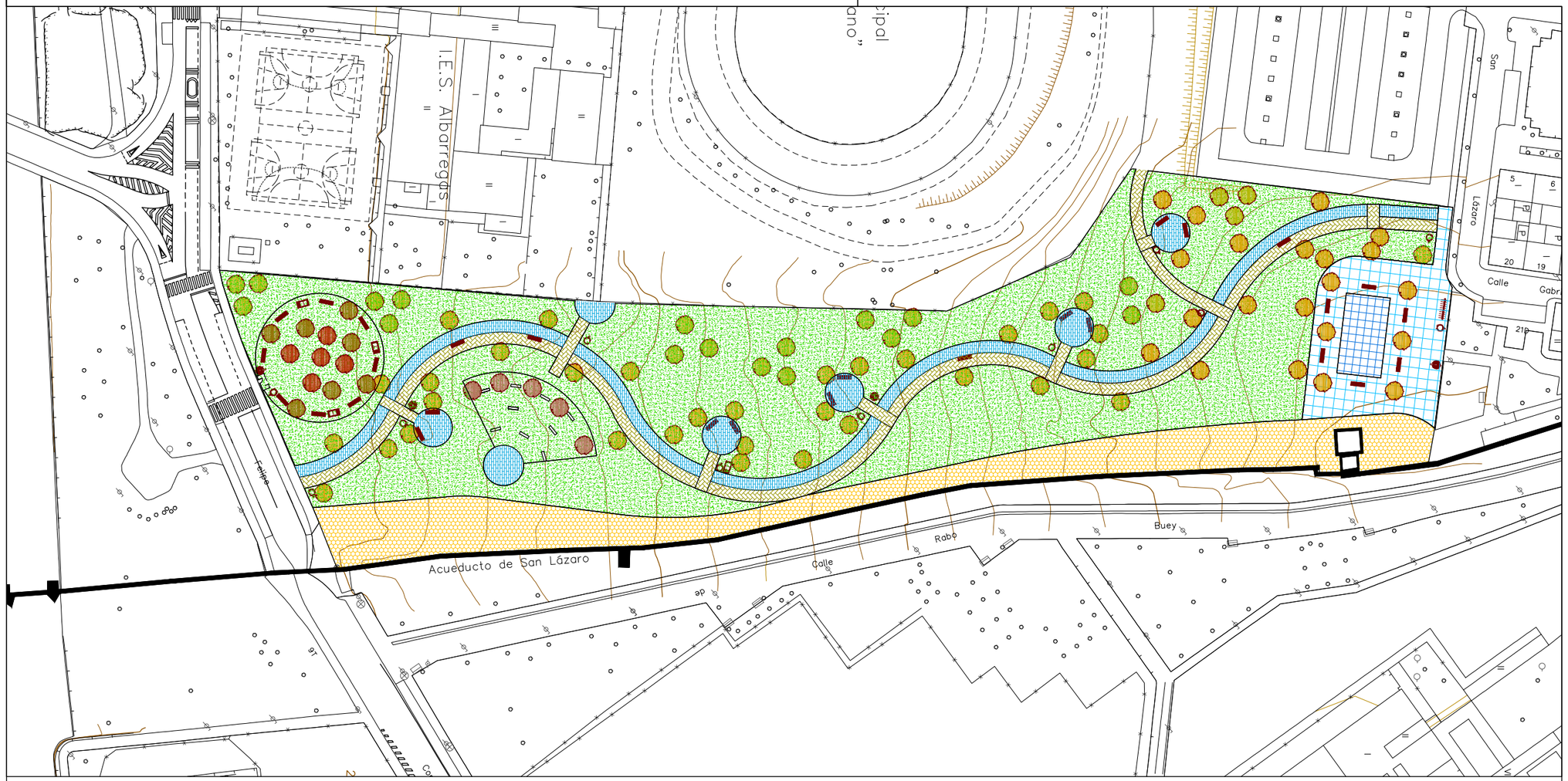
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MÉRIDA AYUNTAMIENTO URBANISMO | TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO | TECNICO REDACTOR Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto | FECHA: MAYO 2021 SUSTITUYE A: REF: 0521P | PLANO: TOPOGRAFÍA. PERFILES TRANSVERSALES HOJA: 2 DE 2 . DIBUJADO: Jose A. Alvarez | PLANO Nº: 02.4 ESCALA: 1:200 |

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 201 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




PAVIMENTO TIPO-1

PAVIMENTO TIPO-2

PAVIMENTO TIPO-3. ZONA INFANTIL

PAVIMENTO TIPO-4. ZONA JUEGOS INFANTILES

ZONA VERDE

GRAVILLA

Aparcamiento bicicletas

Fuente de agua pública

Papelera

Contenedor de excrementos canino

Banco

Pirus Calleriana

Ginvgo bibba

Carcis siliquestrum

Frexinus excelsior

Albicia julibrissin

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR: Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO: PLANTA GENERAL

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 03

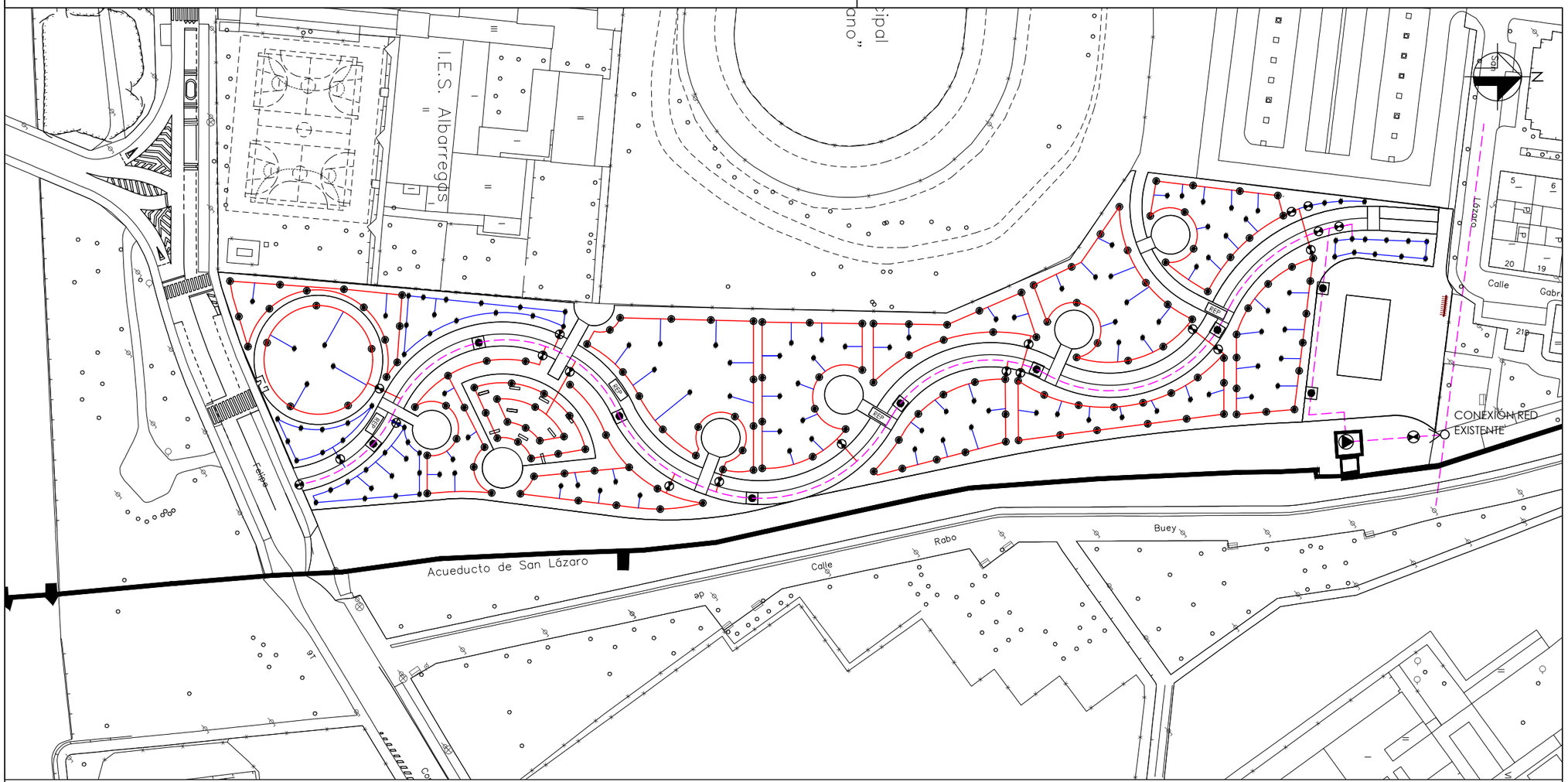
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 202 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




ACOMETIDA CONEXIÓN RED GRAL.

Nº SECTOR DE RIEGO

CENTRO DE MANDO SECTOR DE RIEGO

BOCA DE RIEGO DN40 BARCELONA

ASPERSOR EMERGENTE R. BIRD 5.000

DIFUSOR EMERGENTE R. BIRD 1.800

EQUIPO DE BOMBEO

VÁLVULA COPUERTA C.E. DN 63 LATÓN

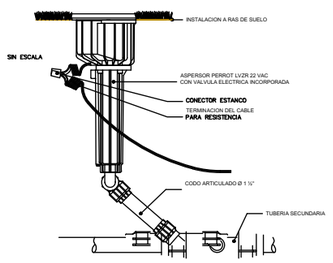
REP REPETIDOR SAMCLA

TUB. PE Ø63mm PN 10, PE 100

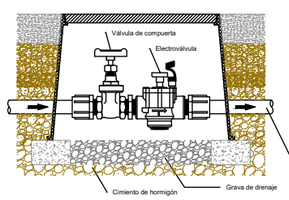
TUB. PE Ø50mm PN 10, PE 100

TUB. PE Ø32mm PN 10, PE 100

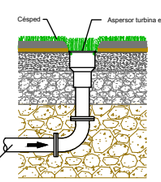
Aspersor Perrot



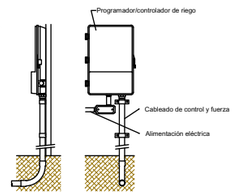

Arqueta en polietileno inyectado




Aspersor




Programador




MÉRIDA AYUNTAMIENTO | URBANISMO

TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR: Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO: RED DE RIEGO

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 04

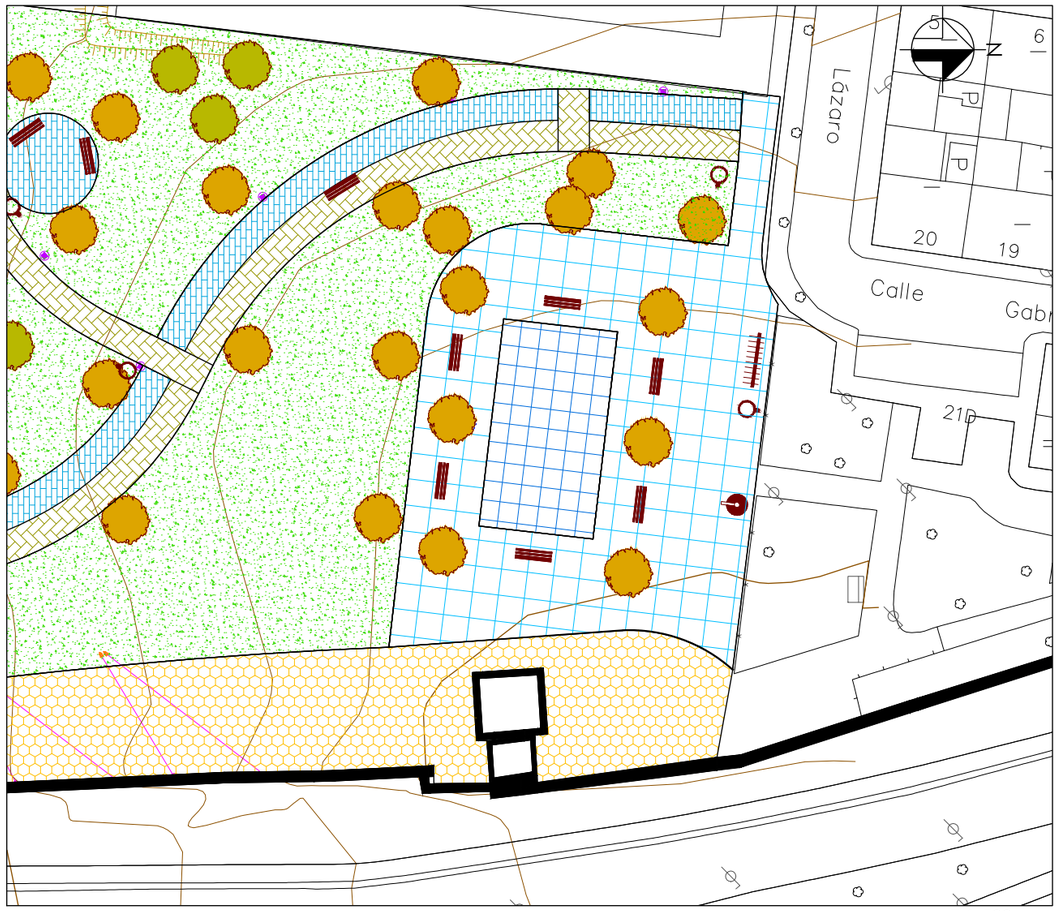
ESCALA: 1:1000

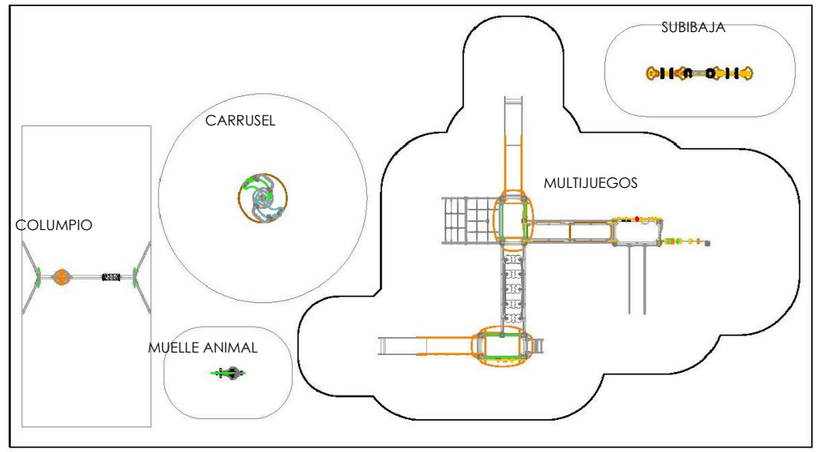
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

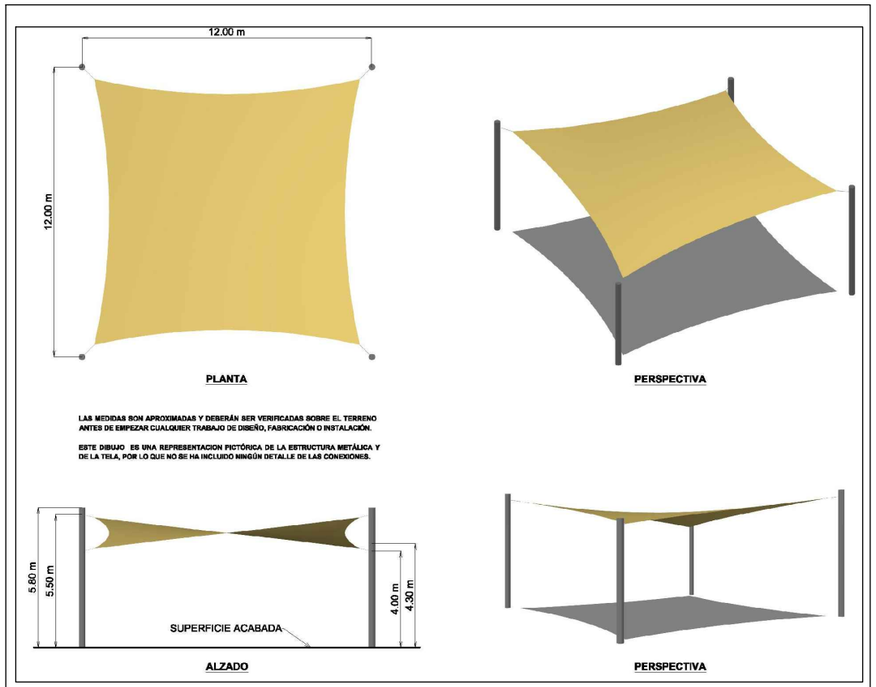
Página: 203 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




- PAVIMENTO TIPO-1
- PAVIMENTO TIPO-2
- PAVIMENTO TIPO-3. ZONA INFANTIL
- PAVIMENTO TIPO-4. ZONA JUEGOS INFANTILES
- ZONA VERDE
- GRAVILLA

- Aparcamiento bicicletas
- Fuente de agua pública
- Papelera
- Contenedor de excrementos canino
- Banco
- Pirus Calleriana
- Ginvgo bibba
- Carcis siliquestrum
- Frexinus excelsior
- Albicia julibrissin

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
URBANISMO

TÍTULO:
PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR
Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021
SUSTITUYE A:
REF: 0521P

PLANO: ÁREA DE JUEGOS. DETALLES
HOJA: DE .
DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 05
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 204 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

# "ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO"



| EL ARQUITECTO TECNICO | PRESUPUESTO<br>IVA INCLUIDO |
|---|---|
| **Francisco Garcia Blazquez** | **873.296,28 €** |

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 205 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**M E M O R I A**

## INTRODUCCION

El Ayuntamiento de Mérida ha elaborado la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, en adelante EDUSI MÉRIDA CENTRAL, para planificar el desarrollo de la ciudad a través de una serie de líneas de actuación que serán implementadas hasta el año 2022.
Esta EDUSI ha sido aprobada con una ayuda de 10.000.000,00 €, para un presupuesto total de 12.500.000,00 €, según Resolución de 21 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, por la que se resuelve la concesión definitiva de ayudas de la segunda convocatoria para la selección de estrategias de desarrollo urbano sostenible e integrado que serán cofinanciadas mediante el Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, convocadas por Orden HAP/1610/2016, de 6 de octubre.
Mediante dicha Resolución, se ha designado al Ayuntamiento de Mérida como Organismo **Intermedio Ligero para la selección de operaciones de la EDUSI MÉRIDA CENTRAL.**

## 1.- ANTECEDENTES

Se redacta el presente proyecto de "**ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO**" por encargo de la Delegación de Infraestructura y Obras del Excmo. Ayuntamiento de Mérida.

## 2.- EMPLAZAMIENTO DE PROYECTO

La parcela con una superficie aproximada de 17.500 m2, se encuentra en el entorno del acueducto San Lázaro,ubicada entre el Instituto de Enseñanza Secundaria Albarregas, Velódromo y el Acueducto de San Lázaro, de la Ciudad de Mérida.

## 3- ESTADO ACTUAL



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 206 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Tras la puesta en funcionamiento del edificio administrativo "Mérida III Milenio", se hizo necesario acometer una serie de actuaciones encaminadas a la resolución de diversos problemas, conexiones con barriadas colindantes, ajardinamiento de los espacios,...

Con ello se consiguió en parte la puesta en valor del Acueducto Rabo de Buey-San Lázaro, monumento que forma parte del conjunto arqueológico de Mérida.

La pacerla objeto de actuación se encuentra bastante degradada y que suele estar afectada todos los años en la época estival por incendios accidentales/provocados.

## 4.- JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Este proyecto va encaminado a finalizar las actuaciones necesarias para completar la puesta en valor del Acueducto de San Lázaro, en la parcela pendiente de actuación y que se encuentra bastante degradada y que suele estar afectada todos los años en la época estival por incendios accidentales/provocados.

El ajardinamiento de la parcela con una superficie aproximada de 17.500m2, persigue la puesta en valor de una zona actualmente degradada mediante la creación de una zona verde, integrando las infraestructuras necesarias, encaminadas a crear una zona estancia y zona de ocio infantil, y una zona específica de recreo canino con itinerarios accesibles en la zona.

Y todo ello, desde materiales e instalaciones fáciles de mantener y que se integren estéticamente con el entorno más próximo en el que se encuentra.

## 5.- MEMORIA CONSTRUCTIVA

### DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

Se pretende realizar una red de caminos peatonales, áreas de descanso y plazoletas a lo largo de toda la zona de actuación, formadas por:

Una base con solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-15/P/20, delimitada con bordillo de hormigón monocapa, achaflanado, de 9-10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor. En las áreas de



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



descanso se colocara un bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm., curvo, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor.

El paseo central estará dividido en dos zonas con distintos acabados superficiales:

- pavimento de adoquines de granito gris, corte de sierra, de 20x10x8 cm, sentados sobre capa de mortero semi-seco 1/6 de cemento (tipo M-5), de 8 cm. de espesor, afirmados con maceta y retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico durante 15 días.

- pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétrea, en color, alta resistencia, forma especial, sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), con formación de juntas de dilatación, enlechado y limpieza.

Las plazoletas tendrá un pavimento continuo de hormigón impreso en color y textura a elegir de 15 cm de espesor total, comprendiendo: colocación, extendido y alisado del hormigón HM-25/B/16/I, armado mediante la inclusión en el hormigón de fibras de polipropileno, suministro y aplicación de colorantes y aditivos, limpieza del hormigón; corte de juntas de retracción; endurecedor-resina de superficie.

Para la recogidas de las aguas en zonas pavimentadas se colocaran canaletas de drenaje superficial en zonas de transito de vehículos, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 200x235 mm. de medidas exteriores y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x200 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada. En las zonas de transito peatonal se colocaran canaletas de drenaje superficial, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 124x100 mm. de medidas exteriores, con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x124mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada.

En el resto del espacio libre se pretende el ajardinamiento de la zona, creando como elemento principal, una pradera de césped desde la Avda. Felipe Corchero hasta la Barriada Enrique Tierno Galván, todo ello con la accesibilidad necesaria para el disfrute de los ciudad tanto de la zona verde como de su conexión con el Acueducto de San Lázaro, procurando hacer lo más amable posible dicho entorno, para lo cual se plantarán especies arbóreas adaptadas a nuestro clima acompañada toda la zona de mobiliario urbano.

En esta zona verde se va a integrar una plaza dotado de arbolado y mobiliario urbano que sirva como zona estancia tanto para los vecinos de la zona como para el



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



resto de ciudadanos, en la que se integrará un área de juegos infantiles encaminado al ocio infantil al aire libre, el cual estará dotado de un conjunto de juegos destinados a distintas edades y condiciones físicas, teniendo en cuenta el tipo de acceso, con la finalidad de conseguir la mayor accesibilidad posible a niños con dificultades de movilidad en general con cualquier tipo de discapacidad. Para completar este área de juegos infantiles, se instalará sobre un pavimento amortiguador de césped artificial y dotaremos a este entorno de una estructura de sombra para producir una temperatura de confort en las épocas estivales.

La zona verde estará separada del acueducto por un límite físico, creando una zona de anchura variable a la que se le dará un tratamiento compuesto de malla antihierbas cubierto por una capa de gravas.

Se pretende que tanto la plaza como la zona de ocio infantil sea un conjunto homogéneo con el entorno.

Para su conexión entre la Avda. Felipe Corchero y la Barriada Enrique Tierno Galván, se crearán un itinerario accesible de viales peatonales formado por pavimento continuo de hormigón impreso, color, de anchura de 3,00 m, dotados de barandilla, según la normativa de accesibilidad.

**Plaza:**

Creación de una plaza, formado por pavimento continuo de hormigón impreso, en color. Además se pretende acondicionar los accesos a esta nueva plaza que se encuentran actualmente en tierra y que son viales de conexión con las zonas de acceso al edificio administrativo de la Junta de Extremadura.

En esta plaza se ubicarán alcorques de dimensiones 1 x 1 m y cubrealcorque de pavimento drenate para relleno de alcorque con arbolado de la especie Pyrus calleryana, con una densidad de plantación suficiente para hacer lo más amable posible el entorno en las épocas estivales. Los cubre alcorque serán de caucho.

La plaza irá acompañada de un área de ocio infantil, formado por varios elementos de juegos, destinados a distintas edades y condiciones físicas, teniendo en cuenta el tipo de acceso con la finalidad de conseguir la mayor accesibilidad posible a niños con dificultades de movilidad en general con cualquier tipo de discapacidad.

Dotado con un cartel informativo, fácilmente legible, que contendrá al menos, las siguientes indicaciones:



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Localización del centro sanitario más próximo, indicando teléfono de urgencias sanitarias en caso de accidente.
- Email y teléfono de la empresa de mantenimiento y reparación de desperfectos de los áreas de juegos infantiles.
- Prohibición de circulación de vehículos de motor y limitación de uso de bicicletas, patinetes y similares.
- La recomendación de uso de los juegos por ramos de edades.
- Prohibición de acceso de animales a los parques infantiles.
- Prohibición de uso de los juegos a los mayores de edad.
- La obligación de que los menores de tres años estén constantemente acompañados y supervisados por un adulto en el área de juego infantil.

El área de juegos infantiles contará con un pavimento de seguridad, consistiendo en una superficie de césped artificial formado por una base amortiguadora y una capa de recubrimiento de césped artificial. La base amortiguadora estará fabricada con partículas de espuma de polietileno herméticas formando una estructura de células cruzadas. En una de las caras de la base se le une lámina geitextil de poliéster de 150gr. que previene la filtración de suciedad y agentes contaminantes. El césped sintético será última generación de 20 mm. de altura de hilo de polipropileno 65 u y 8.800 Dtex. El césped artificial se rellenará con arena de sílice, repartiéndola por toda la superficie de manera uniforme. Se aportará certificado de "Ensayo de Resistencia vertical y carga Electrostática en Persona" conforme a las normas EN-61340-2-3 y EN-61340-4-5 de que el césped artificial cumple con condiciones antiestáticas.

Tanto los elementos de juegos como el suelo y el área completa, deben cumplir la Normativa de seguridad vigente en áreas infantiles de juego, así como las que, en el transcurso del contrato, se aprueben como normas o legislación.

Se dotará de mobiliario urbano, como son fuente de agua potable, bancos, papeleras, aparcamiento para bicis y valla modelo Mérida en las zonas necesarias.

**Viales peatonales:**

….....

Estos viales también se dotarán de mobiliario urbano, como son fuentes de agua potable, bancos, papeleras, aparcamiento para bicis y pilonas.

**Ajardinamiento:**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 210 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Se creará una zona de aproximadamente 11.189,00 m2 de césped a base de una mezcla de gramíneas a la que se dotará con arbolado de alineación a los viales, compuesto por Pyrus calleryana (Peral de flor) y Cercis siliquastrum (árbol del amor) y Albizia julibrissin (Acacia de Constantinopla) y arbolado disperso formado por Arbutus unedo (madroño).

El riego de esta zona se resolverá mediante riego por aspersión, con control telemático del sistema de riego.

**Área de recreo canino:**

Debido a que la población de vecinos con mascotas caninas ha aumentado, sea hace necesario integrar en las áreas verdes, recintos acotados y adaptado para estos animales.

En estos recintos cerrados los usuarios pueden permitir que sus mascotas corran libremente y se ejerciten sin riesgo para otros perros y las personas, donde los animales puedan realizar sus necesidades fisiológicas y disfrutar de un tiempo sin correa sin causar molestias al resto de ciudadanos.

Por este motivo se propone la creación de un área canina, en este proyecto, el cual contaría con un vallado alto con dos puertas y cartel explicativo de uso según *art. 26 de la Ordenza municipal reguladora de la tenencia y protección de animales domésticos y de compañía de Mérida (BOP anuncio número 3622, boletín número 135)*, bancos, papeleras, papeleras específicas para excrementos caninos, todo ello acompañado de árboles para que proporcionen sombra en las épocas estivales.

**Resumen de actuaciones:**

- ✔ Demoliciones
- ✔ Acondicionamiento del terreno (Desbroce, limpieza y movimientos del terreno)
- ✔ Pavimentación de paseos y plaza.
- ✔ Alcorques pavimento drenante, para alcorques ubicados en el pavimento.

- ✔ Instalaciones:
  - ➢ Saneamiento



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 211 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- ➢ Riego (acometida, excavación de zanjas, tuberías, aspersores, electroválvulas,y demás accesorios, elementos para la telegestión)

- ✔ Jardinería:
  - ➢ Preparación del terreno:
    - Desbroce y limpieza del terreno
    - Despedregado
    - Fresado
    - Aporte de tierra vegetal
    - Rastrillado
  - ➢ Siembra de césped
  - ➢ Plantación de arbolado con tutores, en plaza y zona verde.
  - ➢ Gravilla decorativa, para crear límite físico con el acueducto

- ✔ Equipamiento urbano:
  - ➢ Plaza, paseos y zonas estanciales:
    - Bancos
    - Papeleras
    - Fuente de agua potable
    - Valla modelo Mérida (similar a la existente en zona de plaza )
    - Barandilla de seguridad en paseos
    - Aparcamiento para bicis en zona de instituto y en plaza.
- ✔ Área de juegos infantiles:
    - Estructura de sombra
    - Conjunto de juegos infantiles inclusivos (multijuego, columpio, muelle, subibaja, carrusel)
    - Pavimento absolvedor de impactos.
    - Cartel informativo.
- ✔ Área canina:
  - ➢ Cartel explicativo
  - ➢ Vallado del recinto de 1 m de altura.
  - ➢ Puerta de acceso en vallado de recinto para perros
  - ➢ Papelera para recogida específica de excrementos caninos
  - ➢ Suministro y montaje de fuente canina de acero inoxidable
  - ➢ Bancos y papeleras
  - ➢ Arbolado de sombra.

- ✔ Seguridad y Salud

Seguimiento arqueológico



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 212 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 7.- JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE PROMOCIÓN DE LA ACCESIBILIDAD EN EXTREMADURA

### Condiciones básicas de accesibilidad:

La Normativa a cumplir en materia de accesibilidad sería la siguiente:

*Orden TMA/851/2021, de 23 de julio,* por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados. *DECRETO 135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.*

*Itinerarios peatonales accesibles.*

Se consideran itinerarios peatonales accesibles aquellos que garantizan el uso y la circulación de forma segura, cómoda, autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que no todos puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

- En todo se posee una anchura libre de paso mayor de 180 cm, que garantiza el giro, cruce y cambio de dirección de las personas independientemente de sus características o modo de desplazamiento.

- No presenta escalones aislados ni resaltes.

- La pendiente transversal máxima es del 2%

- La pendiente longitudinal máxima es del 6%.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- El pavimento tiene como características: estabilidad y dureza, capacidad de antideslizamiento en seco y mojado, ausencia de rugosidades distintas de las de la propia pieza y ausencia de deslumbramiento y reflejos para una correcta transmisión de información.

- Se dota de doble pasamanos, situado a una altura entre 95 y 105 cm el superior y entre 65 y 75 cm el inferior, continuos en todo su recorrido. Su sección es circular con diámetro entre 5 cm. En ningún caso dispone de cantos vivos.

- Los pasamanos están prolongados hasta el suelo en sus extremos y están prolongados 30 cm más allá del final de cada tramo.

Las plazas, parques y jardines, exceptuándose las áreas ajardinadas, cumplen con los siguientes requisitos:
a) En todo su desarrollo poseen una altura libre de paso no inferior a 2,20 m.
b) No existen escalones aislados en ninguno de sus puntos.
c) La pavimentación reúne las características de diseño e instalación definidas para los itinerarios peatonales accesibles.

Se garantiza el acceso a las plazas, parques y jardines desde un itinerario peatonal accesible y este acceso se considera parte del mismo, por lo que cumple sus mismos requisitos.

Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles en plazas, parques y jardines están conectadas mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible y contando con áreas de descanso a lo largo del mismo en intervalos no superiores a 50 m.

En los itinerarios peatonales accesibles de los parques y jardines se dispone de información para la orientación y localización de los accesos, las instalaciones, las actividades y los servicios disponibles.

*Sectores de juegos infantiles y de ejercicios.*

Al menos, uno de cada cinco elementos de cada sector de juegos infantiles y de ejercicios, cuenta con criterios de accesibilidad universal, siendo en el caso de los juegos infantiles, este elemento, de tipo dinámico o que genere movimiento al introducirse en su interior.

Se garantiza el acceso a los sectores de juegos infantiles y de ejercicios, así como a cada elemento con criterios de accesibilidad universal, desde un itinerario peatonal accesible



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 214 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



y este acceso se considera parte del mismo, por lo que cumple sus mismos requisitos.

Se introducen contrastes cromáticos y de texturas entre los elementos de juego y de ejercicio, y el entorno, favoreciendo la orientación espacial y la percepción de las personas usuarias.

Junto a los elementos de juego y de ejercicio que cuentan con criterios de accesibilidad universal, se prevén espacios libres de obstáculos donde pueden inscribirse un círculo de 1,50 m de diámetro mínimo. Dichas áreas en ningún caso coinciden con el ámbito de paso del itinerario peatonal accesible.

## 8.-MEDIDAS DE SEGURIDAD

La empresa adjudicataria de las obras desde el comienzo de las mismas hasta el momento de la recepción provisional, queda obligada a adoptar todas las medidas necesarias dirigidas a la seguridad de la construcción, de los obreros que en las mismas intervengan y de cualquier persona o elemento relacionado con ella. En particular será de obligado cumplimiento el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo y demás normativas existentes o que pudieran publicarse y estar vigente en el transcurso de la ejecución de las obras.

La empresa adjudicataria será en todo momento responsable de cualquier daño o accidente, que por incumplimiento de estas normas pudiera originarse.

El coste de adopción de estas medidas de seguridad será por cuenta de la empresa adjudicataria y se considera incluido dentro del presupuesto de contrata y en particular con cargo al apartado de gastos generales con el que esta gravado el importe de la ejecución material de las obras, salvo que exista proyecto de seguridad e higiene, en el que estarán incluidos estos gastos.

## 9.- CONTROL DE CALIDAD



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 215 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



La empresa adjudicataria está obligada a realizar los controles de calidad que fije la Dirección Facultativa de acuerdo a las prescripciones del proyecto, hasta un máximo del uno por ciento del presupuesto de contrata. Igualmente la Dirección Facultativa podrá designar el laboratorio que vaya a realizar estos controles de calidad.

Aquellas unidades de obra o material que no reúnan, de acuerdo con los resultados de los ensayos, las condiciones mínimas fijadas por la Dirección Facultativa en base a las prescripciones del proyecto, serán demolidas o retiradas de obra, sin indemnización alguna al contratista quien está obligado a rehacerlas o reponer. El coste de los nuevos ensayos a realizar sobre los nuevos materiales o unidades de obra, no se contabilizará dentro del tipo del uno por ciento fijado anteriormente.

Previamente a la contratación de los ensayos se presentará para su aprobación por la dirección facultativa, el correspondiente plan de ensayo, incluyendo prioritariamente los controles relativos a hormigones, aceros, estructuras, instalaciones de fontanería con las correspondientes pruebas de estanqueidad, caudal y presión, electricidad y calefacción.

Por lo que se refiere a hormigones y estructuras, el control a efectuar será el fijado por la EHE.

Todos los controles y ensayos serán realizados por laboratorios homologados de la categoría que fije la legislación vigente.

No serán válidos y por tanto no contabilizarán dentro del uno por ciento del presupuesto de contrata, todos aquellos ensayos y controles, cuya contratación y ejecución, no se ajusten a las normas fijadas en este proyecto y la legislación vigente.

## 10.- OBRA COMPLETA

La obra incluida en el presente proyecto constituye una obra completa susceptible de ser entregada al uso general o servicio público correspondiente, haciéndose constar expresamente este extremo tal y como determina el artículo 64 del Reglamento General de Contratación del Estado en relación a su Artículo 58.

## 11.- REVISIÓN DE PRECIOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 216 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Al no exceder el plazo de ejecución de las obras de doce meses se acomodara a lo prevenido en los artículos 103 y siguientes del REL. 2/2000 de 16 de junio del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Publicas.

## 12.- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con el art. 4.2 del Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción, se incluye en este proyecto el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud en el que se relacionan las medidas de seguridad y prevención que habrán de considerarse durante la ejecución de los trabajos que aquí se proyectan.

## 13.-PLAZO DE EJECUCION

Se considera como óptimo el de 5 meses, si bien estará sujeto a lo dispuesto en el pliego de cláusulas administrativas particulares, que regirá en la adjudicación de las obras que nos ocupan, aunque no deberá sobrepasar los 5 meses.

## 14.-LIMPIEZA Y DESPERFECTOS

Por el contratista adjudicatario de las obras, se procederá antes de la terminación de las mismas, a repasar los desperfectos que hayan podido ocasionarse por la ejecución de las obras, tanto en el recinto de la obra, como en las vías y propiedades colindantes. Igualmente será obligación de la empresa adjudicataria, la limpieza de escombros y materiales procedentes de la ejecución de las obras, tanto en el recinto de la misma, como en vías y propiedades colindantes, así como medios auxiliares utilizados en la ejecución de las mismas.

## 15.-MATERIALES PROCEDENTES DE DERRIBO O EXCAVACIONES

Hacemos constar, expresamente, en virtud del contenido de la cláusula 36 del Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para contratación de obras del Estado, aprobado por decreto 3854/1970 de 31 de Diciembre (B.O.E. nº 40 de 16 de Febrero 71), que los



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 217 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



materiales o productos resultantes de excavaciones, demoliciones o talas, quedarán como propiedad del contratista, salvo que se den las condiciones que se fijan en la citada cláusula 36 y siempre que los gastos que en la misma se fijan sean abonadas a la empresa adjudicataria por el Organismo que vaya a hacer uso de ellos dentro del plazo de terminación de las obras, y según precio fijado por el Arquitecto Director de las mismas.

Por el Arquitecto Director, se podrá también disponer que queden acopiados si estima que a la vista de su estado puedan ser utilizados posteriormente por la propiedad.

**16.- PRESUPUESTO.**

A las mediciones obtenidas se le aplica los precios establecidos teniendo en cuenta la dificultad de la obra, obteniendo un Presupuesto de Ejecución Material de: 606.497,87 euros; que incrementado con el 13% de Gastos Generales, 6 % de Beneficio Industrial y por ultimo el 21 % del I.V.A., obtenemos un **Presupuesto Global de 873.296,28 EUROS.**

**18.-CONCLUSIÓN FINAL**

Considerando justificadas las soluciones adoptadas y bien definida la obra a realizar, por lo que se espera su aprobación para la ejecución del mismo.

Mérida, JULIO de 2022

EL ARQUITECTO TECNICO

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:24:37 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 218 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 219 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# Índice

1 Memoria Informativa del Estudio
2 Definiciones
3 Medidas Prevención de Residuos
4 Cantidad de Residuos
5 Separación de Residuos
6 Medidas para la Separación en Obra
7 Destino Final
8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos
9 Presupuesto



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 220 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 1 Memoria Informativa del Estudio

*Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto 20/2011, régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en Extremadura que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.*
*En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.*
*Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:*

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

Los datos informativos de la obra son:
*Proyecto:"**ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO***
*Dirección de la obra: JUNTO ACUEDUCTO SAN LAZARO*
*Localidad: MERIDA*
*Provincia: BADAJOZ*
*Promotor: AYUNTAMIENTO*
*N.I.F. del promotor: P0608300J*

## 2 Definiciones

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

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 221 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- ***Residuos no peligrosos:*** *Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.*
- ***Residuo inerte:*** *Aquel residuo No Peligroso que no experimenta transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas, no es soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicamente ni de ninguna otra manera, no es biodegradable, no afecta negativamente a otras materias con las cuales entra en contacto de forma que pueda dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixivialidad total, el contenido de contaminantes del residuo y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales o subterráneas.*
- ***Residuo de construcción y demolición:*** *Cualquier sustancia u objeto que cumpliendo con la definición de residuo se genera en una obra de construcción y de demolición.*
- ***Código LER:*** *Código de 6 dígitos para identificar un residuo según anejo 2 de la Orden MAM/304/2002. Lista actualmente actualizada por la publicación de la Decisión 2014/955/UE DE LA COMISIÓN, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo".*
- ***Productor de residuos:*** *La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.*
- ***Poseedor de residuos de construcción y demolición:*** *la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.*
- ***Volumen aparente:*** *volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.*
- ***Volumen real:*** *Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.*
- ***Gestor de residuos:*** *La persona o entidad pública o privada que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos. Han de estar autorizados o registrados por el organismo autonómico correspondiente.*
- ***Destino final:*** *Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en la "Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos".*
- ***Reutilización:*** *El empleo de un producto usado para el mismo fin para el que fue diseñado originariamente.*
- ***Reciclado:*** *La transformación de los residuos, dentro de un proceso de producción para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía.*
- ***Valorización:*** *Todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*
- ***Eliminación:*** *todo procedimiento dirigido, bien al vertido de los residuos o bien a su destrucción, total o parcial, realizado sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente.*

## 3 Medidas Prevención de Residuos



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 222 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Prevención en Tareas de Derribo**

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

**Prevención en la Adquisición de Materiales**

- *La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.*
- *Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.*
- *Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.*
- *Se mantendrá un inventario de productos excedentes para la posible utilización en otras obras.*
- *Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.*
- *Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.*
- *Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.*
- *Se incluirá en los contratos de suministro una cláusula de penalización a los proveedores que generen en obra más residuos de los previstos y que se puedan imputar a una mala gestión.*
- *Se intentará adquirir los productos en módulo de los elementos constructivos en los que van a ser colocados para evitar retallos.*

**Prevención en la Puesta en Obra**

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

**Prevención en el Almacenamiento en Obra**

- *Se realizará un almacenamiento correcto de todos los acopios evitando que se produzcan derrames, mezclas entre materiales, exposición a inclemencias meteorológicas, roturas de envases o materiales, etc.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



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

## 4 Cantidad de Residuos

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

Se trata de una "estimación inicial", que es lo que la normativa requiere en este documento, para la toma de decisiones en la gestión de residuos pero será el fin de obra el que determine en última instancia los residuos obtenidos.

No se consideran residuos, y por tanto no se incluyen en la tabla, las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas, reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.

| Código LER | Descripción del Residuo | Cantidad Peso | m3 Volumen Aparente |
|---|---|---|---|
| 080111 | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas. | 21,52 Kg | 0,03 |
| 130111 | Aceites hidráulicos sintéticos. | 26,81 Kg | 0,04 |
| 150110 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas. | 89,01 Kg | 1,78 |
| 150202 | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas. | 7,45 Kg | 0,01 |
| 160504 | Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas. | 5,88 Kg | 0,02 |
| 160603 | Pilas que contienen mercurio. | 6,70 Kg | 0,01 |
| 170101 | Hormigón, morteros y derivados. | 26,76 Kg | 18,20 |
| 170107 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. | 11,71 Kg | 9,95 |
| 170201 | Madera. | 4,68 Kg | 30,27 |
| 170203 | Plástico. | 1,30 Kg | 10,65 |
| 170407 | Metales mezclados. | 2,96 Kg | 1,55 |
| 170504 | Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. | 170,00 Tn | 127,50 |
| 170904 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03. | 13,17 Kg | 26,35 |
| 200101 | Papel y cartón. | 2,29 Tn | 5,56 |
| | **Total :** | **172,51 Tn** | **230,03** |

## 5 Separación de Residuos



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*De acuerdo a las obligaciones de separación en fracciones impuestas por la normativa, los residuos se separarán en obra de la siguiente forma:*

| Código LER | Descripción del Residuo | Cantidad Peso | m3 Volumen Aparente |
|---|---|---|---|
| 080111 | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 21,52 Kg | 0,03 |
| 130111 | Aceites hidráulicos sintéticos.<br>Opción de separación:<br>Separado | 26,81 Kg | 0,04 |
| 150110 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 89,01 Kg | 1,78 |
| 150202 | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 7,45 Kg | 0,01 |
| 160504 | Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.<br>Opción de separación:<br>Separado | 5,88 Kg | 0,02 |
| 160603 | Pilas que contienen mercurio.<br>Opción de separación:<br>Separado | 6,70 Kg | 0,01 |
| 170101 | Hormigón, morteros y derivados.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 26,76 Kg | 18,20 |
| 170107 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.<br>Opción de separación:<br>Residuos inertes | 11,71 Kg | 9,95 |
| 170201 | Madera.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 4,68 Kg | 30,27 |
| 170203 | Plástico.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 1,30 Kg | 10,65 |
| 170407 | Metales mezclados.<br>Opción de separación:<br>Residuos metálicos | 2,96 Kg | 1,55 |
| 170504 | Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.<br>Opción de separación: | 170,00 Tn | 127,50 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Separado (0% de separación en obra) | | |
| 170904 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.<br>Opción de separación:<br>Residuos mezclados no peligrosos | 13,17 Kg | 26,35 |
| 200101 | Papel y cartón.<br>Opción de separación:<br>Separado (100% de separación en obra) | 2,29 Tn | 5,56 |
| | ***Total :*** | ***172,51 Tn*** | ***231,93*** |

## 6 Medidas para la Separación en Obra

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

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



Página: 225 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 7 Destino Final

*Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.*
*Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.*

| ***Código LER*** | ***Descripción del Residuo*** | ***Cantidad Peso*** | ***m3 Volumen Aparente*** |
|---|---|---|---|
| 080111 | Residuos de pintura y barniz que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 21,52 Kg | 0,03 |
| 130111 | Aceites hidráulicos sintéticos.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 26,81 Kg | 0,04 |
| 150110 | Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 89,01 Kg | 1,78 |
| 150202 | Absorbentes, materiales de filtración [incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría], trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 7,45 Kg | 0,01 |
| 160504 | Gases en recipientes a presión [incluidos los halones] que contienen sustancias peligrosas.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 5,88 Kg | 0,02 |
| 160603 | Pilas que contienen mercurio.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 6,70 Kg | 0,01 |
| 170101 | Hormigón, morteros y derivados.<br>Destino: Valorización Externa | 26,76 Kg | 18,20 |
| 170107 | Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06.<br>Destino: Valorización Externa | 12,00 Kg | 9,95 |
| 170201 | Madera.<br>Destino: Valorización Externa | 4,68 Kg | 30,27 |
| 170203 | Plástico.<br>Destino: Valorización Externa | 1,30 Kg | 10,65 |
| 170407 | Metales mezclados.<br>Destino: Valorización Externa | 3,00 Kg | 1,55 |
| 170504 | Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.<br>Destino: Deposición en Vertedero | 170,00 Tn | 127,50 |
| 170904 | Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.<br>Destino: Envío a Gestor para Tratamiento | 13,00 Kg | 26,35 |
| 200101 | Papel y cartón.<br>Destino: Valorización Externa | 2,29 Tn | 5,56 |
| | ***Total :*** | ***172,51 Tn*** | ***231,93*** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 227 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 8 Prescripciones del Pliego sobre Residuos

### Obligaciones Agentes Intervinientes

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

### Gestión de Residuos

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*documentación generada para la justificación del mismo.*

- *Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.*
- *Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.*

**Separación**

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

**Documentación**

- *La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.*
- *El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.*
- *El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.*
- *El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, y el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002.*
- *Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.*

**Normativa**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



- *Real Decreto 952/1997, que modifica el Reglamento para la ejecución de la ley 20/1986 básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1998.*
- *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba, el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.*
- *REAL DECRETO 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.*
- *REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*
- *LEY 22/2011 de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.*
- *Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.*

**Extremadura**

- *Decreto 20/2011, de 25 de febrero, por el que se establece el régimen jurídico de la producción, posesión y gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad Autónoma de Extremadura.*

## 9 Presupuesto

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

| Resumen | Cantidad | Precio | Subtotal |
|---|---|---|---|
| *1-GESTIÓN RESIDUOS HORMIGÓN VALORIZACIÓN EXTERNA*<br>*Tasa para el envío directo del residuo de hormigón separado a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,03 t* | *6,75 €* | *0,20 €* |
| *2-GESTIÓN RESIDUOS INERTES MEZCL. VALORIZACIÓN EXT.*<br>*Tasa para el envío directo de residuos inertes mezclados entre sí exentos de materiales reciclables a un gestor final autorizado por la comunidad autónoma correspondiente, para su valorización. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada R5 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,01 t* | *25,63 €* | *0,26 €* |
| *3-GESTIÓN RESIDUOS MEZCL. C/ MATERIAL NP GESTOR*<br>*Tasa para la gestión de residuos mezclados de construcción no peligrosos en un gestor autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte.* | *0,01 t* | *31,44 €* | *0,31 €* |
| *4-GESTIÓN RESIDUOS TIERRAS VERTEDERO*<br>*Tasa para la deposición directa de residuos de construcción de tierras y piedras de excavación exentos de materiales reciclables en vertedero autorizado por la comunidad autónoma correspondiente. Sin incluir carga ni transporte. Según operación enumerada D5 de acuerdo con la orden* | *170,00 t* | *3,56 €* | *605,20 €* |



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

| | | | |
|---|---|---|---|
| *MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | | | |
| *5-GESTIÓN RESIDUOS ENVASES PELIGROSOS GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo de envases peligrosos con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R 04 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,09 kg* | *0,36 €* | *0,03 €* |
| *6-GESTIÓN RESIDUOS AEROSOLES GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo aerosoles con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,01 kg* | *0,97 €* | *0,01 €* |
| *7-GESTIÓN RESIDUOS PILAS GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo de pilas con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,01 kg* | *0,92 €* | *0,01 €* |
| *8-GESTIÓN RESIDUOS PINTURAS GESTOR*<br>*Precio para la gestión del residuo de pintura con gestor autorizado por la comunidad autónoma para su recuperación, reutilización, o reciclado. Según operación enumerada R13 de acuerdo con la orden MAM 304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.* | *0,02 kg* | *0,39 €* | *0,01 €* |
| *9-TRANSPORTE RESIDUOS NO PELIGROSOS*<br>*Tasa para el transporte de residuos no peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma hasta un máximo de 20 km. Sin incluir gestión de los residuos.* | *172,35 t* | *3,49 €* | *601,50 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS*<br>*Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS*<br>*Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |



Página: 230 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional

UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

| | | | |
|---|---|---|---|
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| *10-TRANSPORTE RESIDUOS PELIGROSOS Tasa para el transporte de residuos peligrosos de construcción y demolición desde la obra hasta las instalaciones de un gestor autorizado por la comunidad autónoma. Sin incluir gestión de los residuos.* | *0,16 t* | *46,68 €* | *7,47 €* |
| | | Total Presupuesto: | 1.215,00 € |

Merida, JULIO de 2022

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:26:13 +02'00'



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 232 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

# PLIEGO DE CONDICIONES

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 233 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# Índice

**1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS**

**1.1 CONDICIONES GENERALES**

**1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS**

**1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA**

**1.2.1.1 PROMOTOR**

**1.2.1.2 CONTRATISTA**

**1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA**

**1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA**

**1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO**

**1.2.4 LIBRO de ÓRDENES**

**1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA**

**1.3 CONDICIONES LEGALES**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# 1 CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

## 1.1 CONDICIONES GENERALES

*El objeto del presente pliego es la ordenación de las condiciones facultativas, técnicas, económicas y legales que han de regir durante la ejecución de las obras de construcción del proyecto.*

*La obra ha de ser ejecutada conforme a lo establecido en los documentos que conforman el presente proyecto, siguiendo las condiciones establecidas en el contrato y las órdenes e instrucciones dictadas por la dirección facultativa de la obra, bien oralmente o por escrito.*

*Cualquier modificación en obra, se pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa, sin cuya autorización no podrá ser realizada.*

*Se acometerán los trabajos cumpliendo con lo especificado en el apartado de condiciones técnicas de la obra y se emplearán materiales que cumplan con lo especificado en el mismo.*

*Durante la totalidad de la obra se estará a lo dispuesto en la normativa vigente especialmente a la de obligado cumplimiento.*

*Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.*

## 1.2 CONDICIONES FACULTATIVAS

### 1.2.1 AGENTES INTERVINIENTES en la OBRA

#### 1.2.1.1 PROMOTOR

*Será considerado promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente, decide, impulsa, programa y financia, con recursos propios o ajenos, las obras de edificación objeto de este proyecto.*

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

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

*Tendrá la consideración de productor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.*

*Son obligaciones del promotor:*

*Ostentar sobre el solar la titularidad de un derecho que le faculte para construir en él.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Nombrar a los técnicos proyectistas y directores de obra y de la ejecución material.*

*Velar para que la prevención de riesgos laborales se integre en la planificación de los trabajos de la obra. Debe disponer los medios para facilitar al contratista y a las empresas (subcontratistas) y trabajadores autónomos de él dependientes la gestión preventiva de la obra.*

*Contratar al técnico redactor del Estudio de Seguridad y Salud y al Coordinador en obra y en proyecto si fuera necesario.*

*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.*

*Suscribir los seguros o garantías financieras equivalentes exigidos por la Ley de Ordenación de la Edificación.*

*Facilitar el Libro del Edificio a los usuarios finales. Dicho Libro incluirá la documentación reflejada en la Ley de Ordenación de la Edificación, el Código Técnico de la Edificación, el certificado de eficiencia energética del edificio y los aquellos otros contenidos exigidos por la normativa.*

*Incluir en proyecto un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión, así como prever su retirada selectiva y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.*

*Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición han sido debidamente gestionados según legislación.*

*En su caso constituir la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.*

*En promociones de vivienda, en caso de percibir cantidades anticipadas, se habrán de cumplir las condiciones impuestas por la Ley de Ordenación de la Edificación en su disposición adicional primera.*

### 1.2.1.2 CONTRATISTA

*Contratista: es la persona física o jurídica, que tiene el compromiso de ejecutar las obras con medios humanos y materiales suficientes, propios o ajenos, dentro del plazo acordado y con sujeción estricta al proyecto técnico que las define, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones realizadas por la Dirección Facultativa y a la legislación aplicable.*

*Tendrá la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.*

*Son obligaciones del contratista:*

*La ejecución de las obras alcanzando la calidad exigida en el proyecto cumpliendo con los plazos establecidos en el contrato.*

*Tener la capacitación profesional para el cumplimiento de su cometido como constructor.*

*Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.*

*Asignar a la obra los medios humanos y materiales que su importancia requiera.*

*Formalizar las subcontrataciones de determinadas partes o instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato.*

*Firmar el acta de replanteo y el acta de recepción de la obra.*

*Facilitar al director de obra los datos necesarios para la elaboración de la documentación de la obra ejecutada.*

*Suscribir las garantías previstas en el presente pliego y en la normativa vigente.*

*Redactar el Plan de Seguridad y Salud.*

*Designar al recurso preventivo de Seguridad y Salud en la obra entre su personal técnico cualificado con presencia permanente en la obra y velar por el estricto cumplimiento de las medidas de seguridad y salud precisas según normativa vigente y el plan de seguridad y salud.*

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

*Informar a los representantes de los trabajadores de las empresas que intervengan en la ejecución de la obra de las contrataciones y subcontrataciones que se hagan en la misma.*

*Estará obligado a presentar al promotor 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.*

*Cuando no proceda a gestionar por sí mismo los residuos de construcción y demolición estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión.*

*Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición 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.*

## 1.2.1.3 DIRECCIÓN FACULTATIVA

### DIRECTOR de la EJECUCIÓN de la OBRA

*Forma 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.*

*Son obligaciones del director de la ejecución 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,*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*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 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.*

*Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.*

## 1.2.2 DOCUMENTACIÓN de OBRA

*En obra se conservará una copia integra y actualizada del proyecto para la ejecución de la obra incorporando el estudio de gestión de residuos de construcción y demolición. Todo ello estará a disposición de todos los agentes intervinientes en la obra.*

*Tanto las dudas que pueda ofrecer el proyecto al contratista como los documentos con especificaciones incompletas se pondrán en conocimiento de la Dirección Facultativa tan pronto como fueran detectados con el fin de estudiar y solucionar el problema. No se procederá a realizar esa parte de la obra, sin previa autorización de la Dirección Facultativa.*

*La existencia de contradicciones entre los documentos integrantes de proyecto o entre proyectos complementarios dentro de la obra se salvará atendiendo al criterio que establezca el Director de Obra no existiendo prelación alguna entre los diferentes documentos del proyecto.*

*La ampliación del proyecto de manera significativa por cualquiera de las razones: nuevos requerimientos del promotor, necesidades de obra o imprevistos, contará con la aprobación del director de obra que confeccionará la documentación y del Promotor que realizará la tramitación administrativa que dichas modificaciones requieran así como la difusión a todos los agentes implicados.*

*Una vez finalizada la obra, el proyecto, con la incorporación en su caso de las modificaciones debidamente aprobadas, será facilitado al promotor por el director de obra para la formalización de los correspondientes trámites administrativos.*

*A dicha documentación adjuntará el Promotor el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación y aquellos datos requeridos según normativa para conformar el Libro del Edificio que será entregado a los usuarios finales del edificio.*

*Una vez finalizada la obra, la "documentación del seguimiento de la obra" y la "documentación del seguimiento del control de la obra", según contenidos especificados en el Anexo II de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, serán depositadas por el Director de la Obra y por el Director de Ejecución Material de la Obra respectivamente, en el Colegio Profesional correspondiente o, en su caso, en la Administración Publica competente, que aseguren su conservación y se comprometan a emitir certificaciones de su contenido a quienes acrediten un interés legítimo. .*

## 1.2.3 REPLANTEO y ACTA de REPLANTEO

*El Contratista estará obligado a comunicar por escrito el inicio de las obras a la Dirección Facultativa como mínimo tres días antes de su inicio.*

*El replanteo será realizado por el Constructor siguiendo las indicaciones de alineación y niveles especificados en los planos y comprobado por la Dirección Facultativa. No se comenzarán las obras si no hay conformidad del replanteo por parte de la Dirección Facultativa.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

*Todos los medios materiales, personal técnico especializado y mano de obra necesarios para realizar el replanteo, que dispondrán de la cualificación adecuada, serán proporcionadas por el Contratista a su cuenta.*

*Se utilizarán hitos permanentes para materializar los puntos básicos de replanteo, y dispositivos fijos adecuados para las señales niveladas de referencia principal.*

*Los puntos movidos o eliminados, serán sustituidos a cuenta del Contratista, responsable de conservación mientras el contrato esté en vigor y será comunicado por escrito a la Dirección Facultativa, quien realizará una comprobación de los puntos repuestos.*

*El Acta de comprobación de Replanteo que se suscribirá por parte de la Dirección Facultativa y de la Contrata, contendrá, la conformidad o disconformidad del replanteo en comparación con los documentos contractuales del Proyecto, las referencias a las características geométricas de la obra y autorización para la ocupación del terreno necesario y las posibles omisiones, errores o contradicciones observadas en los documentos contractuales del Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.*

*El Contratista asistirá a la Comprobación del Replanteo realizada por la Dirección, facilitando las condiciones y todos los medios auxiliares técnicos y humanos para la realización del mismo y responderá a la ayuda solicitada por la Dirección.*

*Se entregará una copia del Acta de Comprobación de Replanteo al Contratista, donde se anotarán los datos, cotas y puntos fijados en un anexo del mismo.*

### 1.2.4 LIBRO de ÓRDENES

*El Director de Obra dispondrá al comienzo de la obra un libro de Órdenes, Asistencias e Incidencias que se mantendrá permanente en obra a disposición de la Dirección Facultativa.*

*En el libro se anotarán:*

*Las contingencias que se produzcan en la obra y las instrucciones de la Dirección Facultativa para la correcta interpretación del proyecto.*

*Las operaciones administrativas relativas a la ejecución y la regulación del contrato.*

*Las fechas de aprobación de muestras de materiales y de precios nuevos o contradictorios.*

*Anotaciones sobre la calidad de los materiales, cálculo de precios, duración de los trabajos, personal empleado...*

*Las hojas del libro serán foliadas por triplicado quedando la original en poder del Director de Obra, copia para el Director de la Ejecución y la tercera para el contratista.*

*La Dirección facultativa y el Contratista, deberán firmar al pie de cada orden constatando con dicha firma que se dan por enterados de lo dispuesto en el Libro.*

### 1.2.5 RECEPCIÓN de la OBRA

*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.*

*La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y 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 obra, el coste final*



Página: 238 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a



*de la ejecución material de la obra, la declaración de 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 y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.*

*Una vez subsanados los defectos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.*

*Asimismo, se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra y el director de la ejecución de la obra.*

*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. El rechazo deberá se motivado por escrito en el acta, en la que se fijará el nuevo plazo para efectuar la recepción.*

*La recepción se entenderá tácitamente producida si transcurridos los 30 días el promotor no hubiera puesto de manifiesto reservas o rechazo motivado por escrito.*

*El cómputo de los plazos de responsabilidad y garantía establecidos se iniciará a partir de la fecha en que se suscriba el acta de recepción, o cuando se entienda ésta tácitamente producida según lo previsto en el apartado anterior.*

*El Contratista deberá dejar el edificio desocupado y limpio en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.*

*El Propietario podrá ocupar parcialmente la obra, en caso de que se produzca un retraso excesivo de la Recepción imputable al Contratista, sin que por ello le exima de su obligación de finalizar los trabajos pendientes, ni significar la aceptación de la Recepción.*

## 1.3 CONDICIONES LEGALES

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

*Es obligación de la contrata, así como del resto de agentes intervinientes en la obra el conocimiento del presente pliego y el cumplimiento de todos sus puntos.*

*El contratista será el responsable a todos los efectos de las labores de policía de la obra y del solar hasta la recepción de la misma, solicitará los preceptivos permisos y licencias necesarias y vallará el solar cumpliendo con las ordenanzas o consideraciones municipales. Todas las labores citadas serán a su cargo exclusivamente.*

*Podrán se causas suficientes para la rescisión de contrato las que a continuación se detallan:*

*Muerte o incapacidad del Contratista.*

*La quiebra del Contratista.*

*Modificaciones sustanciales del Proyecto que conlleven la variación en un 50 % del presupuesto contratado.*

*No iniciar la obra en el mes siguiente a la fecha convenida.*

*Suspender o abandonar la ejecución de la obra de forma injustificada por un plazo superior a dos meses.*

*No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.*

*Incumplimiento de las condiciones de contrato, proyecto en ejecución o determinaciones establecidas por parte de la Dirección Facultativa.*



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Incumplimiento de la normativa vigente de Seguridad y Salud en el trabajo.*

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

***NORMAS GENERAL del SECTOR***

*Decreto 462/1971. Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación*

*Ley 38/1999. Ley de Ordenación de la Edificación. LOE.*

*Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.*

*Real Decreto 1371/2007 de 19 de Octubre por el que se aprueba el Documento Básico de Protección contra el Ruido DB-HR del Código Técnico de la Edificación.*

*Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.*

*Real Decreto 235/2013 por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.*

***ESTRUCTURALES***

*Real Decreto 997/2002. Norma de construcción sismorresistente NCSR-02.*

*Real Decreto 1247/2008. Instrucción de hormigón estructural EHE-08.*

*Real Decreto 751/2011. Instrucción de Acero Estructural EAE.*

***MATERIALES***

*Orden 1974 de 28 de julio Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.*

*Orden 1986 de 15 de septiembre Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones.*

*Reglamento 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE.*

*Real Decreto 842/2013 clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.*

*Reglamento Delegado (UE) 2016/364, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) nº 305/2011.*

*Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).*

- ***INSTALACIONES***

*Real Decreto 1427/1997 de 15 de Septiembre Instalaciones petrolíferas para uso propio.*

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

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

*Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.*

*Real Decreto 88/2013 que aprueba la Instrucción Técnica Complementaria AEM1 Ascensores.*

*Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.*

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

*Real Decreto 1699/2011, que regula la conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia.*

*Real Decreto-Ley 1/1998 de 27 de Febrero Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicaciones.*

*Real Decreto 346/2011 de 11 de marzo Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.*

*Real Decreto 919/2006, de 28 de julio Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.*

*Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RITE 2007.*

*Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias.*

*Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.*

***SEGURIDAD y SALUD***

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

*Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales*

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

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

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

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

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

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

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

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Real Decreto 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.*

*Resolución de 21 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VI Convenio colectivo general del sector de la construcción 2017-2021.*

***ADMINISTRATIVAS***

*Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.*

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

## CONDICIONES TÉCNICAS de los MATERIALES, de la EJECUCIÓN y de las VERIFICACIONES

*Se describen en este apartado las **CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES** incluyendo los siguientes aspectos:*

***PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES***

*Características técnicas mínimas que deben reunir los productos, equipos y sistemas*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*que se incorporen a la obra, así como sus condiciones de suministro, recepción y conservación, almacenamiento y manipulación, las garantías de calidad y el control de recepción que deba realizarse incluyendo el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo, y las acciones a adoptar y los criterios de uso, conservación y mantenimiento.*

***PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA***

*Características técnicas de cada unidad de obra indicando su proceso de ejecución, normas de aplicación, condiciones previas que han de cumplirse antes de su realización, tolerancias admisibles, condiciones de terminación, conservación y mantenimiento, control de ejecución, ensayos y pruebas, garantías de calidad, criterios de aceptación y rechazo, criterios de medición y valoración de unidades, etc.*

*Las medidas para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.*

***PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES EN OBRA TERMINADA***

*Las verificaciones y pruebas de servicio que deben realizarse para comprobar las prestaciones finales de la obra.*

**ACONDICIONAMIENTO del TERRENO**

*Engloba todas las operaciones necesarias para que el terreno adquiera las cotas y superficies definidas en el proyecto. Dichas actividades son excavación en vaciado, excavación de pozos y zanjas para albergar los elementos de cimentación e instalaciones, explanación y estabilización de taludes.*

**EXCAVACIÓN en VACIADO**

***Descripción***

*Excavación a cielo abierto o cubierto, realizada con medios manuales y/o mecánicos, para rebajar el nivel del terreno. Dentro de estas tareas se encuentran las destinadas a nivelar el terreno con el fin de obtener las pendientes, dimensiones y alineaciones definidas en proyecto.*

***Puesta en obra***

*El vaciado se hará por franjas horizontales de altura máxima 3 m. En los bordes con elementos estructurales de contención y/o medianerías, la máquina no trabajará en dirección perpendicular a ellos. Si se excava por bataches, éstos se harán de forma alterna.*

*El contratista extremará las precauciones durante los trabajos de vaciado al objeto de que no disminuya la resistencia del terreno no excavado, se asegure la estabilidad de taludes y se eviten deslizamientos y desprendimientos, que pudieran provocar daños materiales o personales. Deberá evitar también erosiones locales y encharcamientos debido a un drenaje defectuoso. También se han de proteger los elementos de Servicio Público que pudieran ser afectados por la excavación.*

*Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección Facultativa antes de continuar con la excavación.*

*Los trabajos se realizarán con medios manuales y/o mecánicos apropiados para las características, volumen y plazo de ejecución de las obras, contando siempre con la aprobación de la dirección facultativa previa.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Se comprobarán cotas de fondo y de replanteo, bordes de la excavación, zona de protección de elementos estructurales y pendiente de taludes rechazando las irregularidades que excedan de las tolerancias admitidas por la dirección facultativa que deberán ser corregidas por el contratista.*

*Las tolerancias máximas admitidas serán:*

*replanteo: 2,5 por mil y variaciones de +-10 cm.*

*ángulo de talud: +2%*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de excavación necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.*

**RELLENOS**

***Descripción***

*Consiste en la extensión y compactación de suelos procedentes de excavaciones o de cantera para relleno de zanjas, pozos, trasdós de obras de fábrica o zonas de relleno para recrecer su rasante y alcanzar la cota indicada en proyecto.*

***Puesta en obra***

*Si en el terreno en el que ha de asentarse el relleno existen corrientes de agua superficial o subterránea será necesario desviarlas lo suficientemente alejadas del área donde se vaya a realizar el relleno antes de comenzar la ejecución.*

*Las aportaciones de material de relleno se realizarán en tongadas de 20 cm. máximo, con un espesor de las mismas lo más homogéneo posible y cuidando de evitar terrones mayores de 9 cm. El contenido en materia orgánica del material de relleno será inferior al 2%. La densidad de compactación será la dispuesta en los otros documentos del proyecto y en el caso de que esta no esté definida será de 100% de la obtenida en el ensayo Próctor Normal en las 2 últimas tongadas y del 95% en el resto.*

*No se trabajará con temperaturas menores a 2º C ni con lluvia sin la aprobación de la dirección facultativa. Después de lluvias no se extenderá una nueva tongada hasta que la última se haya secado, o se escarificará añadiendo la siguiente más seca de forma que la humedad final sea la adecuada. En caso de tener que humedecer una tongada se hará de forma uniforme sin encharcamientos.*

*Las tongadas se compactarán de manera uniforme, todas las tongadas recibirán el mismo número de pasadas, y se prohibirá o reducirá al máximo el paso de maquinaria sobre el terreno sin compactar.*

*Para tierras de relleno arenosas, se utilizará la bandeja vibratoria como maquinaria de compactación.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***

*Se realizará una inspección cada 50 m3, y al menos una por zanja o pozo rechazando el relleno si su compactación no coincide con las calidades especificadas por la dirección facultativa o si presenta asientos superficiales.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*La medición se calculará según levantamiento topográfico de los perfiles transversales de relleno necesarios ordenados por la Dirección Facultativa de las obras.*

**ZANJAS y POZOS**

***Descripción***

*Quedan incluidas dentro de este apartado las tareas necesarias para ejecutar las zanjas y pozos destinados a la cimentación, drenaje, saneamiento, abastecimiento, etc. realizados con medios manuales o mecánicos con anchos de excavación máximos de 2 m. y 7 m. de profundidad.*

***Puesta en obra***

*Previo a los trabajos de excavación, la dirección facultativa deberá tener aprobado el replanteo, para lo cual este ha de estar definido en obra mediante camillas y cordeles.*

*El contratista deberá conocer la situación de las instalaciones existentes tanto en el subsuelo como aéreas con el fin de mantener la distancia de seguridad requerida para evitar accidentes. En esta misma línea se valorarán las cimentaciones próximas para evitar descalces o desprendimientos. Se protegerán los elementos de servicio público que pudieran ser afectados por la excavación.*

*Cuando al excavar se encuentre cualquier anomalía no prevista (instalaciones, rocas...) o construcciones que traspasen los límites del vaciado se comunicará a la Dirección Facultativa antes de continuar con la excavación.*

*En las excavaciones realizadas con el objeto de encontrar firme de cimentación, es el director de la obra el encargado de señalar la cota fondo de excavación, determinando dicha cota en obra en función del material aparecido. En este tipo de excavaciones destinados a cimentación, no se excavarán los últimos 40 cm. hasta el mismo momento del hormigonado para evitar la disgregación del fondo de excavación, limpiando la misma de material suelto mediante medios manuales.*

*Se evitará el acceso de agua a zanjas excavadas, evacuando la misma inmediatamente en caso de no poder evitarse.*

*Se harán las entibaciones necesarias para asegurar la estabilidad de los taludes. La entibación permitirá desentibar una franja dejando las restantes franjas entibadas.*

*Se tomarán las medidas necesarias para que no caigan materiales de excavados u otros a la zanja o pozo.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***

*Se inspeccionarán las zanjas cada 20 m. o fracción y los pozos cada unidad.*

*Durante la excavación se controlarán los terrenos atravesados, compacidad, cota de fondo, excavación colindante a medianerías, nivel freático y entibación.*

*Una vez terminada la excavación se comprobarán las formas, dimensiones, escuadrías, cotas y pendientes exigidas rechazando las irregularidades superiores a las tolerancias admitidas que se corregirán de acuerdo con las instrucciones de la dirección facultativa.*

*Las tolerancias máximas admisibles serán:*

*replanteo: 2,5 % en errores y +-10 cm. en variaciones.*

*formas y dimensiones: +-10 cm.*

*refino de taludes: 15 cm.*

***Criterios de medición y valoración***



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se calculará según los perfiles teóricos de excavación según el tipo de terreno excavado, considerando la profundidad necesaria de excavación realizada.*

**TRANSPORTE de TIERRAS**

***Descripción***

*Operaciones necesarias para trasladar a vertedero los materiales sobrantes procedentes de la excavación y los escombros.*

***Puesta en obra***

*Se establecerán recorridos de circulación en el interior de la obra para los camiones, realizando los vaciados, rampas o terraplenes necesarios y contando con la ayuda de un auxiliar que guíe al conductor en las maniobras.*

*Las rampas para la maquinaria tendrán el talud natural que exija el terreno y si se transportan tierras situadas por debajo de la cota 0,00 su anchura mínima será de 4,5 m, ensanchándose en las curvas y con pendientes máximas del 12% en tramos rectos o del 8% en tramos curvos.*

*El camión se cargará por los laterales o por la parte trasera no pasando en ningún caso por encima de la cabina.*

***Control y criterios de aceptación y rechazo***

*Tanto la disposición de las vías de circulación como las rampas y terraplenes realizados contarán con la supervisión y aprobación de la dirección facultativa.*

*La carga de los camiones no excederá en ningún caso la máxima permitida para cada aparato y en cualquier caso el material no excederá la parte superior de la bañera, se protegerá con lona y se limpiará el vehículo de barro antes de acceder a la calzada pública.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se calculará aplicando el coeficiente de esponjamiento al material a transportar y considerando la distancia a vertedero.*

**CIMENTACIÓN**

*La cimentación está constituida por elementos de hormigón, cuya misión es transmitir las cargas al terreno.*

*Antes de proceder a la ejecución de los trabajos es necesario ubicar las acometidas de los distintos servicios, tanto los existentes como los previstos para la propia obra.*

*El contratista no rellenará ninguna estructura hasta que se lo indique la dirección facultativa.*

**SOLERAS**

***Descripción***

*Capa resistente de hormigón en masa o armado, situada sobre el terreno natural o encachado de material de relleno cuya superficie superior quedará vista o recibirá un*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 247 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*revestimiento de acabado.*

***Materiales***

*El constructor dispondrá de un sistema de gestión de materiales, productos y elementos a poner en obra que garantice la trazabilidad de los mismos según 66.2 de la EHE-08.*

*Hormigón armado, según lo dispuesto en el punto específico de este mismo Pliego.*

*Sellante de juntas: De material elástico, fácilmente introducible en las juntas. Tendrá concedido el correspondiente DIT.*

*Fibras de polipropileno (si sólo se quiere evitar la fisuración) o de acero (si además se quiere aumentar la resistencia del hormigón).*

*Separador: De poliestireno expandido, de 2 cm de espesor.*

***Puesta en obra***

*Se verterá el hormigón del espesor indicado en proyecto sobre el terreno limpio y compactado, la capa de encachado o sobre la lámina impermeabilizante si existe.*

*Se colocarán separadores alrededor de cualquier elemento que interrumpa la solera antes de verter el hormigón y tendrán una altura igual al espesor de la capa de hormigón.*

*En el caso de que lleve mallazo, éste se colocará en el tercio superior de la capa de hormigón.*

*Si se arma con fibras de acero se hará un vibrado correcto, de forma que las fibras no queden en superficie.*

*Se harán juntas de retracción de ancho comprendido entre 0,5 y 1 cm. a distancias máximas de 6 m y de profundidad de 1/3 del espesor de la capa de hormigón. El sellante se introducirá en un cajeado previsto en la capa de hormigón o realizado posteriormente a máquina, entre las 24 y 48 horas posteriores al hormigonado.*

*En juntas de trabajo u otras discontinuidades se dispondrán elementos conectores, tales como barras de acero corrugado o un machihembrado (si las cargas que transmite no son elevadas) de forma que las dos partes de la solera sean solidarias.*

*Se extremará el cuidado en el curado del hormigón según 71.6 EHE-08.*

***Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado***

*Cada 100 m² o fracción se realizará un control de la compacidad del terreno, del espesor de la solera y planeidad medida por regla de 3 m. se hará una inspección general de la separación entre juntas y cada 10 m. de junta se comprobará su espesor y altura.*

*Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 11 de la EHE-08.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.*

***Condiciones de conservación y mantenimiento***

*Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento. En el preceptivo "Libro del Edificio", a redactar tras la finalización de la obra, se incluirá mayor detalle de las mismas.*

*No se alterará su configuración o solicitaciones sin valoración por técnico competente.*

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Anualmente, tras la época de lluvias, se inspeccionarán las juntas y arquetas. Cada cinco años se incluirá la revisión de soleras por técnico competente.*

**REVESTIMIENTOS**

**SUELOS**

*Según lo dispuesto en el Código Técnico, el suelo debe cumplir las condiciones siguientes:*

*a) no presentará imperfecciones o irregularidades que supongan una diferencia de nivel de más de 6 mm;*

*b) los desniveles que no excedan de 50 mm se resolverán con una pendiente que no exceda el 25%;*

*c) en zonas para circulación de personas, el suelo no presentará perforaciones o huecos por los que pueda introducirse una esfera de 15 mm de diámetro.*

*En zonas de circulación no se podrá disponer un escalón aislado, ni dos consecutivos.*

**PIEDRA**

***Descripción***

*Revestimientos de suelos con piezas de piedra natural o artificial.*

***Materiales***

*Piedra:*

*Puede ser natural, de granito, cuarcita, pizarra o arenisca y tendrá acabado mate o brillante, apomazado, abujardado, a corte de sierra... Cuando se trate de pavimentos exteriores contarán con el preceptivo marcado CE según UNE-EN 1341.*

*Puede ser artificial compuesta por aglomerante, áridos, lajas de piedra triturada y colorantes inalterables, de acabado desbastado, para pulir en obra o pulido, lavado ácido...*

*Adoquines:*

*De piedra: de roca granítica de grano no grueso, de constitución homogénea, compacta, sin nódulos ni fisuras, y no meteorizado.*

*De hormigón, de resistencia característica mínima de 550 kp/cm² a los 28 días, con o sin ensamble.*

*Bases:*

*Entre el soporte y el embaldosado se colocará una base de arena, que puede llevar un conglomerante hidráulico, o una base de mortero pobre, para regularizar, nivelar, rellenar y desolidarizar, o base de mortero armado para repartir cargas. En vez de base también se puede colocar una película de polietileno, fieltro luminoso o esterilla especial.*

*Material de agarre:*

*Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*fabricante.*

*Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el ambiente expuesto según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.*

*Material de rejuntado:*

*Lechada de cemento o mortero de juntas.*

*Las características higrotérmicas de los materiales contemplados en el proyecto son:*

| *Material* | *Conductividad térmica (W/mK)* | *Densidad (Kg/m3)* | *Factor de resistencia al Vapor de agua* |
|---|---|---|---|
| *Granito* | *2,800* | *2600* | *10000* |
| *Arenisca* | *3,000* | *2400* | *50* |
| *Caliza* | *1,700* | *2095* | *150* |
| *Mármol* | *3,500* | *2700* | *10000* |

*Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.*

***Puesta en obra***

*Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire y soleamiento directo, y la temperatura será de entre 5 y 30º C.*

*Cuando la colocación sea con mortero se espolvoreará con cemento cuando todavía esté fresco antes de colocar las baldosas humedecidas previamente y dejando juntas mínimas de 1 mm. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento o material de juntas.*

*Las losas de piedra se colocarán sobre una capa de arena de 30 mm, apisonadas, niveladas y enrasadas, dejando juntas de 8 mm. mínimo, y pendiente del 2 %. Las juntas se rellenarán con cemento con arena.*

*Las baldosas de hormigón se colocarán sobre una capa de mortero de cemento y arena de 25 mm. de espesor, previamente humedecidas y conforme se vaya extendiendo el mortero. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento y arena.*

*Los adoquines de piedra se colocarán sobre una capa de mortero de 80 mm., en tiras paralelas, alternadas con ancho máximo de 10 mm., apisonándolas a golpe de maceta, con pendiente mínima del 2 % y colocando bordillos en los laterales. Las juntas se rellenarán con lechada de cemento con arena que se humedecerá durante 15 días.*

*Una vez seca la lechada del relleno de las juntas, se limpiará la superficie, que quedará enrasada, continua y uniforme.*

*Se dejarán juntas de dilatación en cuadrículas de 5 x 5 m. al exterior rellenas con material elástico y fondo de junta compresible y de 9 x 9 m. al interior.*

*Pasados 5 días desde la colocación se pulirán las piedras pudiendo dejarse mate,*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 250 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*brillante o vitrificado.*

*Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en la obra terminada*

*Para piezas de exteriores se exigirá marcado CE y ficha de declaración de conformidad. Se identificarán todas las piezas de piedra natural o de hormigón, comprobando su tipo, dimensiones, color y acabado superficial, en cada suministro. Se comprobará que los fragmentos que se producen al golpear las piedras tengan aristas vivas y que las piedras no tengan imperfecciones como grietas, coqueras , nódulos... A criterio de la dirección facultativa a se harán ensayos de resistencia a compresión, a flexión y de absorción de agua, de heladicidad y desgaste según normas armonizadas UNE EN 1341/2/3 y demás normas que las desarrollan.*

*El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.*

*En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08.*

*Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.*

*De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.*

*En el caso de utilizar adhesivos se requerirá marcado CE y en su caso los distintivos de calidad que disponga.*

*Tolerancias máximas admisibles:*

*Dimensiones en baldosas de piedra: +-0,3 %.*

*Dimensiones en adoquines de piedra: +-10 mm.*

*Coeficiente de absorción en piezas prefabricadas peldaño: 15 %*

*Resistencia al desgaste en piezas prefabricadas peldaño: 2,5 %.*

*Planeidad en suelos de baldosas de piedra, de hormigón, placas de hormigón armado y adoquines de hormigón: 4 mm. por 2 m.*

*Planeidad en suelos de losas de piedra: 6 mm por 2 m.*

*Planeidad en peldaños: 4 mm. por m.*

*Cejas en suelos de baldosas de piedra, de hormigón, y peldaños: 1 mm.*

*Cejas en suelos de placas de hormigón armado y adoquines de hormigón: 2 mm.*

*Cejas en suelos de losas de piedra: 4 mm.*

*Horizontalidad suelos: 0,5 %.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.*

**BALDOSAS HIDRAULICAS**

***Descripción***

*Acabado de suelos horizontales exteriores, constituido por baldosas o continuo in situ. Está formado por una capa base y otra huella constituida por áridos conglomerados con cemento vibroprensado.*

***Materiales***

*Baldosas hidraulicas:*

*Formada por capa base de mortero de cemento y cara de huella formada por mortero de cemento con arenilla de mármol, china o lajas de piedra y colorantes. La cara de huella podrá estar pulida, sin pulir o lavada.*

*Irán acompañados de la declaración de conformidad con el marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 13.748, declarando expresamente la resistencia flexión, conductividad térmica, resistencia climática y comportamiento al deslizamiento.*

*El espesor de la capa de huella será mayor de 4 mm. en piezas pulidas y > 8 mm. en piezas para pulir.*

*Las tolerancias dimensionales se ajustarán a lo especificado en la norma armonizada señalada.*

*Espesor un máximo de +- 1 mm. en piezas calibradas,*

*+- 2 mm. en piezas < 40 mm.*

*+- 3 mm en piezas >= 40 mm.*

*Cemento:*

*Se usará cemento gris con arena para el dorso y a veces para la cara vista. También se usará cemento blanco mezclado con polvo de mármol, áridos, colorantes y agua, para la cara vista.*

*Material de agarre:*

*Puede aplicarse una capa gruesa de mortero tradicional, o una capa de regularización y sobre ella una capa fina de adhesivos cementosos o hidráulicos o adhesivos de resinas de reacción. Las características del mortero se diseñarán en función del tipo de soporte y el espesor de la capa según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.*

*Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en las normas armonizadas UNE-EN 998-2 para morteros de albañilería o la UNE-EN 12004 para adhesivos. La determinación del tipo de adhesivo se realizará en función del tipo de soporte, su absorción y el ambiente expuesto según las recomendaciones publicadas por AFAM y del fabricante.*

*Polvo de mármol o arenilla:*

*Se obtiene de triturados de mármol.*

*Triturados y áridos:*

*Se obtienen de rocas naturales, deberán estar limpios. Se utilizan en la cara vista.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Arenas:*

*Pueden ser de cantera, de río...estarán limpias, sin arcilla ni material orgánico (contenido máximo del 3 %) y con el grado de humedad adecuado. Se usan en el dorso.*

*Pigmentos y colorantes:*

*Modifican el color de la cara vista.*

*Aditivos:*

*Hidrofugantes, aireantes... no perjudicarán el resto de características del hormigón o mortero.*

*Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante, la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas y dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE.*

*Bandas para juntas:*

*Serán de latón, de 1 mm. de espesor mínimo y de 2,5 cm de altura.*

***Puesta en obra***

*Durante la puesta en obra se evitarán corrientes de aire y soleamiento directo, y la temperatura estará comprendida entre 5 y 30 ° C.*

*Para la colocación de baldosas se humedecerán las piezas y el soporte. Sobre la superficie se extenderá una capa de arena o gravillín de 20 mm. de espesor, se verterá una capa de mortero de 20 mm. de espesor, que se espolvoreará con cemento antes de que fragüe y sobre ésta se colocarán las baldosas dejando juntas de anchura mínima 1 mm., que se rellenarán con lechada de cemento y arena que se limpiará una vez que haya fraguado. Finalmente se pulirá con máquina de disco horizontal.*

*Para suelos continuos, se extenderá sobre la capa de arena, una de mortero de 1,5 cm de espesor, sobre ésta se colocará malla de acero, y se verterá otra capa de mortero de 1,5 cm de espesor. Se apisonará y nivelará esta superficie y se verterá otra capa de mortero de acabado de 1,5 cm de espesor que se volverá a apisonar y nivelar y se colocarán las bandas para juntas en cuadrículas de 1,25 m máximo de lado. El mortero de acabado se cubrirá durante una semana para que permanezca húmedo y se pulirá con máquina de disco horizontal.*

*Se respetarán las juntas estructurales. Se harán juntas de dilatación, coincidiendo con las del edificio en el interior y cuadrículas de 5 x 5 m en el exterior, que tendrán una anchura de entre 10 y 20 mm. En el interior se dejarán juntas de retracción en cuadrículas de 5 x 5m., de anchura de entre 5 y 10 mm. y espesor 1/3 del pavimento. Se dejarán juntas constructivas en encuentros entre pavimentos o con elementos verticales. Las juntas se sellarán con masilla, perfil preformado o cubrejuntas.*

***Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones en el edificio terminado***

*Por cada suministro de baldosas de terrazo se comprobará su tipo, dimensiones, acabado superficial y aspecto. Si la dirección facultativa lo dispone se harán ensayos según normas UNE y con la frecuencia indicada en la Documentación Técnica, de coeficiente de absorción de agua, resistencia al desgaste y heladicidad.*

*De las mallas de acero, en cada suministro se comprobará el tipo y diámetro de redondos y la separación entre éstos.*

*El control de recepción del cemento será acorde a lo especificado en el anejo IV del RC-16: a) control de la documentación: albarán, etiquetado, declaración de prestaciones del marcado CE si lo tuviera o certificación de cumplimiento de requisitos reglamentarios firmado por persona física del fabricante si no contara con marcado CE y distintivos de*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*calidad si los tuviere. b) inspección visual y c) en caso que lo exigiera el responsable de la recepción, ensayos de identificación o complementarios según anejo VIII del RC-16.*

*En aguas no potables sin experiencias previas se realizarán ensayos de exponente de hidrógeno pH, sustancias disueltas, sulfatos, ión cloruro, hidratos de carbono y sustancias orgánicas solubles en éter indicadas en el artículo 27 de la EHE-08,*

*Se comprobará la identificación, tipo, tamaño y distintivos de las arenas pudiendo realizar ensayos de materia orgánica, granulometría y finos que pasan por el tamiz 0,08 según EHE-08 si no disponen de sello de garantía. En cualquier caso, el árido dispondrá de marcado CE.*

*De los morteros preparados en obra se comprobará el tipo, dosificación y se realizarán ensayos de resistencia mecánica y consistencia con Cono de Abrams. Los morteros envasados o a granel se comprobará el marcado CE, el tipo y distintivos de calidad.*

*Se comprobará la limpieza y humedad de la superficie a revestir, vertido, aplanado y dimensiones de las capas de arena y de mortero, colocación de la malla de acero, colocación de las bandas, formación, anchura, espesor y sellado de juntas, adherencia entre capas y al soporte, encuentro entre pavimentos y con elementos verticales, planeidad y horizontalidad del pavimento, etc.*

*Tolerancias máximas admisibles:*

*Absorción en baldosas: 15 % en baldosas tipo a y b y 20 % en tipo c.*

*Resistencia al desgaste en baldosas: 2,5 mm. en a, y 4 mm. en b y c.*

*Planeidad pavimento: 4 mm. por 2 m.*

*Cejas pavimento baldosas: 1 mm.*

*Horizontalidad pavimento: 0,5 %*

*Distancia entre juntas pavimento continuo: 1.300 mm.*

*Separación entre redondos en mallas: +-20 mm.*

***Criterios de medición y valoración***

*En caso de que en el presupuesto del proyecto o el contrato de obra no se especifiquen otros criterios, se adoptarán las siguientes pautas de medición y valoración:*

*Se medirá la superficie ejecutada, deduciendo huecos mayores de 0,5 m2.*

***Condiciones de conservación y mantenimiento***

*Regularmente se realizará una limpieza con agua y detergente adecuado.*

*Periódicamente se comprobará que no hay piezas fisuradas, rotas o desprendidas en cuyo caso es necesario avisar a un técnico cualificado.*

*El material de rejuntado se revisará y renovará si fuera necesario cada 5 años. En este trabajo se empleará lechada de cemento blanco o material específico para el rejuntado.*

***Merida, julio de 2022***

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:25:10 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 254 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

UNIÓN EUROPEA

FEDER Fondo Europeo de Desarrollo Regional
UNA MANERA DE HACER **EUROPA**

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 255 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de Desarrollo Regional

# ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 256 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# Índice

**1 Memoria**

**1.1 Memoria Informativa**

**1.2 Implantación en Obra**

**1.3 Condiciones del Entorno**

**1.4 Riesgos Eliminables**

**1.5 Fases de Ejecución**

**1.6 Maquinaria**

**1.7 Coronavirus SARS-CoV-2**

**1.8 Autoprotección y Emergencia**

**1.9 Control de Accesos a la Obra**

**1.10 Valoración Medidas Preventivas**

**1.11 Mantenimiento**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 257 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# 1 Memoria

## 1.1 Memoria Informativa

### Datos de la Obra

*El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para la obra:* ***Sustituya por el"ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO"*** *que va a ejecutarse en* ***MERIDA***

*El* ***presupuesto de ejecución material*** *de las obras es de:* ***606.497,87 euros.***

*Se prevé un* ***plazo de ejecución*** *de las mismas de:* ***5 meses****.*

*La* ***superficie*** *total construida es de: 17.095,00* ***M2***

*El* ***número total de operarios*** *previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de:* ***6 trabajadores.***

### Técnicos

*La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:*
*Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución:* ***Francisco Garcia Blazquez.***
*Titulación del Proyectista:* ***Arquitecto tecnico.***

*Director de Obra:* ***FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***
*Titulación del Director de Obra:* ***ARQUITECTO TECNICO.***

*Director de la Ejecución Material de la Obra:* ***FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***
*Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra:****FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***

*Autor del Estudio de Seguridad y Salud:* ***FRANCISCO GARCIA BLAZQUEZ.***
*Titulación del Autor del Estudio de Seguridad y Salud:* ***ARQUITECTO TECNICO.***

*Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución:* ***SIN DESIGNAR.***
*Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución:* ***SIN DESIGNAR***

### Descripción de la Obra

- Sustitución cerramiento actual de malla simple torsión por paneles de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, de 200x50 mm de paso de malla, reducido a 50x50 mm en las zonas de pliegue, y 5 mm de diámetro, de 2,50x2,00 m, acabado galvanizado y plastificado en color verde RAL 6015 y postes de perfil hueco de sección rectangular, de 60x40x2 mm, atornillados sobre muretes de fábrica u hormigón.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 258 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Sustitución del pavimento de baldosas en zona de entrada por pavimento peatonal de hormigón HM-20/P/20/I, Tmáx. 20 mm., de 10 cm. de espesor, coloreado y enriquecido superficialmente y con acabado impreso en relieve mediante estampación de moldes de goma, dandole la pendientes adecuadas para el cumplimiento de accesibilidad y dotandolo de las protecciones metalicas necesarias.

- Suministro e instalación de sistema de césped artificial de última generación para la práctica de fútbol 11 y 7.

- Instalación y montaje de Pavimento deportivo para interiores MONDOFLEX o equivalente, 2,5 mm+EVERLAY 4.7 mm NQ, puntoelastico prefabricado de caucho, compuesto de caucho natural y sintetico calandrado y vulcanizado instalado mediante sistema flotante con lamina estabilizante de everlay que aisla la humedad por capilaridad

**Objeto Estudio de Seguridad y Salud**

*Según se establece en el Real Decreto 1.627/1997, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, el promotor está obligado a encargar la redacción de un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:*

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

*Dado que la obra **"ACONDICIONAMIENTO DEL ENTORNO DEL ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO"** queda enmarcada entre los grupos anteriores, el promotor EXCMO AYUNTAMIENTO DE MERIDA ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud de la obra.*

*Este Estudio contiene:*

- ***Memoria**: En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente.*
  *Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.*
  *Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.*
  *En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 259 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- ***Pliego de condiciones*** *en el que se tienen en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.*
- ***Planos*** *en los que se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.*
- ***Mediciones*** *de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que han sido definidos o proyectados.*
- ***Presupuesto*** *que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución de este estudio de seguridad y salud.*

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

## 1.2 Implantación en Obra

### Vallado y Señalización

*Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.*
*Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.*
*Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:*
*Vallado perimetral con placas metálicas de acero galvanizado plegado sustentadas por pies derechos formados con perfiles laminados. La altura de dichos paneles quedará establecida como mínimo en 2 m.*
*Iluminación: Se instalarán equipos de iluminación en todos los recorridos de la obra, en los accesos y salidas, locales de obra, zonas de carga y descarga, zonas de escombro y en los diversos tajos de la misma de manera que se garantice la correcta visibilidad en todos estos puntos.*
*Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.*
*Panel señalizador en la base de la grúa en el que se especifiquen las características técnicas de la misma: límites de carga, condiciones de seguridad, alcance...*
*Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.*
*Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 260 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Locales de Obra**

*La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:*
*Vestuarios prefabricados: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave y estarán dotados de un sistema de calefacción en invierno.*

*Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.*
*No es necesario la instalación de aseos y ducha: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a la sede de las empresas contratistas se considera innecesario la instalación de aseos y duchas en la propia obra.*
*Retretes químicos: Se realizarán mediante la instalación de cabinas individualizadas portátiles con tratamiento químico de deshechos. Se instalará uno por cada 25 trabajadores, cerca de los lugares de trabajo. Las cabinas tendrán puerta con cierre interior, que no permitirá la visibilidad desde el exterior. Se realizará una limpieza y vaciado periódico por empresa especialista.*
*No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.*
*Oficina de Obra prefabricada: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas de material lavable, armarios y archivadores, conexiones eléctricas y de telefonía, aire acondicionado y calefacción y la superficie será tal que al menos se disponga de 6 metros cuadrados por técnico de obra.*
*Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características descritas en el Pliego de Condiciones de este documento.*

**Instalaciones Provisionales**

*La obra objeto de este documento contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:*
*Se dispondrá en obra de un cuadro eléctrico de obra "conjunto para obra CO" construido según la UNE-EN 60439-4. Provista de una placa con el marcado CE, nombre del fabricante o instalador, grado IP de protección, etc.*

*Partirá desde la misma acometida realizada por técnicos de la empresa suministradora o desde el generador de obra y estará situado según se grafía en el plano de organización de obra.*
*En la instalación eléctrica de obra, las envolventes, aparamenta, tomas de corriente y elementos de protección que estén expuestos a la intemperie contarán con un grado de protección mínima IP45 y un grado de protección contra impactos mecánicos de IK 0,8. Así mismo, las tomas de corriente estarán protegidos con diferenciales de 30 mA o inferior. Los cuadros de distribución integrarán dispositivos de protección contra sobreintensidades, contra contactos indirectos y bases de toma de corriente. Se realizará toma de tierra para la instalación. Contará con tensiones de 220/380 V y tensión de seguridad de 24 V. La instalación será realizada por personal cualificado según las normas del REBT.*
*Instalación Contraincendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio.*
*Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red: Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisan de ella.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 261 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Saneamiento mediante acometida: Con el fin de garantizar el correcto saneamiento de las instalaciones provisionales de obra se realizará una acometida a la red municipal de saneamiento de aguas residuales.*
*En el apartado de fases de obra se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.*

**Organización de Acopios**

*Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:*

*Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.*
*Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.*
*La carga y descarga de materiales se realizará, en la medida de lo posible, utilizando medios mecánicos para los que se atenderán las medidas de seguridad establecidas para los diferentes equipos en este mismo documento. En cualquier caso, se vigilará que no se supere la capacidad portante de la máquina y que el personal no transite bajo cargas suspendidas.*
*El apilado en altura se realizará garantizando la estabilidad del acopio, siempre sobre zonas planas y cuidando que el apoyo entre alturas es correcto.*
*Los amontonamientos de productos pulverígenos se realizarán protegidos del viento.*
*Los materiales combustibles quedarán consignados en zona protegida de la intemperie y debidamente etiquetados y señalizados.*
*Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocada, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.*

## 1.3 Condiciones del Entorno

**Tráfico rodado**

*El tráfico rodado ajeno a la obra y que circula por el ámbito de la misma exige la puesta en práctica de medidas preventivas añadidas que se enumeran a continuación:*
*El contratista se encargará, con los medios necesarios, de la limpieza de la vía pública por la que se realice el acceso a la obra y de los viales colindantes, manteniéndolas limpias en todo momento y especialmente tras la entrada y salida de camiones en la obra.*

**Tráfico peatonal**

*La presencia de tráfico peatonal en el ámbito de la obra requiere la adopción de las siguientes medidas preventivas:*
*Se organizarán recorridos separados y bien diferenciados para el tráfico de vehículos de obra y el tráfico peatonal ajeno a la misma. Serán caminos continuos y claros.*

**Presencia de instalaciones enterradas**

*El solar dispone de instalaciones enterradas que pueden comprometer la seguridad y salud de la obra por lo que antes del comienzo de los trabajos de movimientos de tierras, deberán quedar perfectamente localizadas e informadas a los trabajadores.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 262 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Entre las medidas dispuestas para minimizar los riesgos se destacan:*
*Todos los trabajadores que se vayan a exponer a riesgo eléctrico por las líneas eléctricas enterradas contarán con la formación e información suficiente tanto sobre los riesgos genéricos derivados de la electricidad como los propios de la obra en cuestión conociendo detalladamente la disposición de las líneas y las medidas preventivas previstas.*
*Se mantendrán las previsiones y exigencias del Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.*
*Durante la excavación en el entorno de canalizaciones de gas, queda prohibida la realización de trabajos que produzcan chispas o fuego y fumar. Antes del comienzo de los trabajos se advertirá a la compañía suministradora y los operarios conocerán los teléfonos de urgencias de la compañía. Queda prohibido el uso de maquinaria pesada para excavar una vez alcanzada la banda de señalización de la red.*
*Las líneas eléctricas enterradas se dejarán sin tensión previo al comienzo de la obra y hasta la finalización de la misma.*

**Topografía**

*La obra se desarrolla en un entorno topográfico que genera riesgos añadidos a los intrínsecos a la propia obra. Se plantean las siguientes medidas preventivas para controlar estos riegos:*
*La presencia de fuertes desniveles en el solar objeto de la obra conlleva riesgo de vuelcos de maquinaria, desplomes de acopios, inestabilidad de medios auxiliares y equipos de obra. Para evitarlos se establecerá un circuito de circulación de maquinaria con pendientes adaptadas, se nivelará la zona de acopios y se adaptarán los apoyos de los medios auxiliares y equipos de obra a las características del terreno.*

**Servicios Sanitarios más próximos**

*Por si se produjera un incidente en obra que requiriera de traslado a centro sanitario, a continuación se destacan las instalaciones más próximas a la obra:*
*CENTRO DE SALUD: Sustituya por el ZONA NORTE*
*Dirección Centro de Salud más próximo: CALLE DE LA LEGUA*
*Localidad Centro de Salud más próximo: MERIDA*
*HOSPITAL: HOSPITAL DE MERIDA*
*Dirección Hospital más próximo: AVDA ANTONIO CAMPOS HOYOS*
*Localidad Hospital más próximo: MERIDA*

## 1.4 Riesgos Eliminables

*No se han identificado riesgos totalmente eliminables.*
*Entendemos que ninguna medida preventiva adoptada frente a un riesgo lo elimina por completo dado que siempre podrá localizarse una situación por mal uso del sistema, actitudes imprudentes de los operarios u otras en que dicho riesgo no sea eliminado.*
*Por tanto se considera que los únicos riesgos eliminables totalmente son aquellos que no existen al haber sido eliminados desde la propia concepción del edificio, por el empleo de procesos constructivos, maquinaria, medios auxiliares o incluso medidas del propio diseño del proyecto que no generen riesgos y sin duda estos riegos no merecen de un desarrollo detenido en este Estudio de Seguridad y Salud.*

## 1.5 Fases de Ejecución



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 263 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Movimiento de Tierras**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Incendios*
- *Explosiones*
- *Inundaciones o infiltraciones de agua*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*
- *Enterramientos*
- *Derrumbamiento*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.*
- *Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores al fondo de la excavación.*
- *En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.*
- *Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.*
- *Se dispondrán rampas de acceso para camiones y vehículos cuyas pendientes no serán superiores al 8% en tramos rectos y 12% en tramos curvos.*
- *Se realizará un estudio geotécnico que indique las características y resistencia del terreno, así como la profundidad del nivel freático. Los taludes se realizarán en función de lo*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*determinado por este estudio.*

- *Dependiendo de las características del terreno y profundidad de la excavación, se indicará la mínima distancia de acercamiento al borde superiores del talud para personas, vehículos y acopios.*
- *No se realizarán acopios pesados a distancias menores a 2 m. del borde del talud de la excavación.*
- *Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.*
- *Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.*
- *El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.*
- *Las cargas no serán superiores a las indicadas.*
- *La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.*
- *La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalizar maniobras de marcha atrás.*

**EPCs**

- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*
- *Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.*
- *Se dispondrán vallas metálicas en el perímetro de la excavación, en el borde superior del talud y a 0,6 m del mismo.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Fajas de protección dorso lumbar*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

**Red de Saneamiento**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Inundaciones o infiltraciones de agua*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*
- *Enterramientos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.*
- *Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m. sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.*
- *El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que no se desprenda los laterales de la excavación.*
- *El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.*
- *Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.*
- *Está prohibido el uso de llamas para la detección de gas.*
- *Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.*

**EPCs**

- *Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.*

**EPIs**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 266 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Casco de seguridad*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

**Acabados**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.*
- *Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.*
- *El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.*
- *Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.*
- *Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 267 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.*
- *Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo.*
- *Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.*

**EPCs**

- *Se utilizarán plataformas de descarga en altura.*
- *Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas.*
- *Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.*
- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

**Pavimentos**

**Pétreos y Cerámicos**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Acabados":*

**Riesgos**

- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Ruido*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Las piezas del pavimento y sacos de aglomerante se transportarán a planta mediante plataformas empaletadas y flejadas. Si se trata de piezas de grandes dimensiones se transportarán en posición vertical.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 268 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, las cuales deberán permanecer húmedas. El operario se colocará a sotavento, en caso de que el corte de piezas se realice por vía seca con sierra circular.*
- *Eliminar las rebabas que puedan ocasionar cortes en las manos o proyección en los ojos.*
- *No acceder a recintos en fase de pavimentación o pulimentación.*
- *Las pulidoras y abrillantadoras estarán constituidas por doble aislamiento, manillar aislante y arco de protección antiatrapamiento.*
- *Desenchufar la máquina para la sustitución de piezas o trabajos de mantenimiento.*

**EPIs**

- *Guantes de goma o PVC*
- *Rodilleras*

**Urbanización**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Pisadas sobre objetos punzantes*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Exposición a clima extremo*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Iluminación suficiente en la zona de trabajo.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*residuos.*

- *Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.*
- *Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.*
- *Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.*
- *El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.*
- *Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, utilizando agua para evitar polvo. En su defecto, el operario se colocará a sotavento y se utilizarán mascarillas antipartículas y polvo.*
- *Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*

**EPCs**

- *Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo*
- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Fajas de protección dorso lumbar*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema protección solar*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 270 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Limpieza final de obra**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Ruido*
- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.*
- *En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *La limpieza y fregado de estancias se realizará siempre desde el fondo hasta la puerta de salida evitando pisar sobre las zonas húmedas o limpias, del mismo modo, la limpieza de escaleras se realizará de cara a los escalones y el cubo siempre queda en una cota superior al operario. Se colocarán señales de advertencia en las zonas que están siendo fregadas.*
- *En la limpieza de zonas elevadas, se realizará con visibilidad de la misma con el fin de evitar la caída de objetos sobre el operario.*
- *El transporte de materiales pesados se realizará con carros o carretillas.*
- *La retirada de embalajes u otros objetos que pudieran tener objetos punzantes se realizará con cuidado y guantes de protección. Ídem en el caso de retirar vidrios rotos o cerámicas.*
- *No se presionará el contenido de las bolsas de basura para aumentar su capacidad.*
- *La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.*
- *Los operarios estarán formados e informados para el uso de productos químicos de limpieza, conociendo sus riesgos y condiciones de uso. Los envases quedarán convenientemente cerrados tras su uso y se respetarán las condiciones de almacenamiento impuestas por el fabricante.*
- *Todos los productos de limpieza estarán correctamente etiquetados y en el caso de sustancias nocivas o inflamables se manipularán con las adecuadas condiciones de ventilación y los EPIs pertinentes.*
- *En trabajos de limpieza en altura se dispondrán los medios auxiliares adecuados quedando prohibido el uso de sillas, mesas u otros elementos inestables y no diseñados para este fin.*
- *La utilización de maquinaria específica como pulidoras, barredoras, etc se realizará según las instrucciones del fabricante. El mantenimiento de las máquinas quedará en manos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 271 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*de profesionales.*

**EPCs**

- *Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.*
- *Para la limpieza de cristales se dispondrá de elementos de retención de caídas.*

**EPIs**

- *Protectores auditivos.*
- *Gafas de seguridad antiimpactos.*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC.*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*

**Jardinería**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Exposición a clima extremo*
- *Ruido*
- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*

**Med Preventivas**

- *Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 272 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Utilizar herramientas adecuadas para cada labor.*
- *El transporte de materiales pesados se realizará con carros, carretillas u otros medios auxiliares.*
- *La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.*
- *El uso de equipos de corte se realizará exclusivamente por personal cualificado.*
- *Se realizará limpieza permanente de suelo para evitar tropiezo con material o herramientas.*
- *El uso de productos químicos como pesticidas, plaguicidas, abonos, etc. se realizará por personal con formación en la materia y autorización. El almacenamiento y transporte de estos materiales se realizará cuidando las instrucciones del fabricante.*

**EPCs**

- *Se dispondrán vallados en torno a la poda de árboles de altura.*

**EPIs**

- *Protectores auditivos.*
- *Gafas de seguridad antiimpactos.*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC.*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Crema de protección solar*

## 1.6 Maquinaria

**Med Preventivas**

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 273 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la utilización de maquinaria de movimiento de tierras, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.*
- *El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.*
- *La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.*
- *Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.*
- *Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.*
- *No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m. del borde de la excavación.*
- *Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*
- *Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.*
- *Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.*
- *Se mantendrá una distancia superior a 3 m. de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V. y a 5 m. de líneas superiores a 66.000 V.*
- *Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.*
- *El cambio de aceite se realizará en frío.*
- *En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.*
- *No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.*
- *Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.*
- *Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.*
- *No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.*
- *Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).*
- *Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.*
- *No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50 %.*
- *El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s2, siendo el valor límite de 1,15 m/s2.*
- *Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.*
- *Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.*
- *Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Chaleco reflectante*

**Pala Cargadora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":*

**Med Preventivas**

- *Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.*
- *Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.*
- *La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.*
- *El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala.*
- *No se sobrecargará la cuchara por encima del borde de la misma.*

**Retroexcavadora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Med Preventivas**

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

**Motoniveladora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":*

**Med Preventivas**

- *No se trabajará sobre terrenos con pendientes laterales superiores al 30 %.*
- *Prohibido el transporte o izado de personas fuera de la cabina de la motoniveladora para realizar trabajos desde el ripper.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de las motoniveladoras.*
- *Queda prohibido la realización de trabajos de replanteo con la motoniveladora en marcha.*
- *Prohibido el ascenso y descenso del conductor de la motoniveladora cuando esté en movimiento.*

**Maquinaria de Transporte**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Ruido*
- *Vibraciones*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.*
- *Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.*
- *La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.*
- *Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos*
- *Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.*
- *Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.*
- *Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.*
- *El cambio de aceite se realizará en frío.*
- *Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.*
- *No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.*
- *Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.*
- *Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.*
- *El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s2, siendo el valor límite de 1,15 m/s2.*
- *Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo impermeable*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Camión Basculante**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

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

**Camión Transporte**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

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

**EPCs**

- *Se utilizarán escaleras metálicas con ganchos de inmovilización y seguridad para ascender o descender a la caja.*

**Dúmper**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

- *Los conductores del dúmper dispondrán del permiso clase B2, para autorizar su conducción.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 278 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



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

**Camión Hormigonera**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":*

**Med Preventivas**

- *Las maniobras del camión hormigonera durante el vertido serán dirigidas por un señalista.*
- *No se transitará sobre taludes, rampas de acceso y superficies con pendientes superiores al 20%*
- *La hormigonera se limpiará en los lugares indicados tras la realización de los trabajos.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción del camión hormigonera cuando la cuba esté girando en operaciones de amasado y vertido.*
- *La salida del conductor de la cabina sólo podrá realizarse cuando se proceda al vertido del hormigón de su cuba.*
- *Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina del camión hormigonera.*
- *Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.*

**EPCs**

- *Se utilizarán las escaleras incorporadas al camión para el acceso a la tolva. Evitando subir trepando o bajar saltando directamente al suelo.*

**Maquinaria de Urbanización**

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Choques contra objetos móviles o inmóviles*
- *Atrapamiento por o entre objetos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 279 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Atrapamiento o atropello por vehículos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Incendios*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante la utilización de maquinaria de urbanización, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.*
- *Tendrán luces, y bocina de retroceso*
- *El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.*
- *Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.*
- *El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.*
- *La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.*
- *Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.*
- *Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.*
- *El cambio de aceite se realizará en frío.*
- *En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.*
- *No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.*
- *Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.*
- *Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.*
- *Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.*
- *No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.*
- *Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).*
- *Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.*
- *El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s2, siendo el valor límite de 1,15 m/s2.*
- *Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.*
- *Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m. de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.*
- *Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 280 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Chaleco reflectante*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*
- *Crema de protección solar*

**Compactadora**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Urbanización":*

**Med Preventivas**

- *Queda prohibido el uso de la compactadora como medio de transporte de personas.*
- *Los conductores de la compactadora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la compactadora.*
- *Se tendrá limpio el rodillo de la compactadora.*
- *Queda prohibido continuar con el trabajo de la compactadora en caso de avería.*
- *Evitar la utilización de la compactadora hasta que el aceite llegue a la temperatura adecuada.*
- *Al terminar los trabajos, limpiar el equipo completo.*

**Extendedora Hormigón**

*Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Urbanización":*

**Med Preventivas**

- *Las maniobras de marcha atrás serán dirigidas por un señalista o por el maquinista.*
- *Las maniobras de aproximación y vertido serán dirigidas por un especialista.*
- *Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la extendedora.*
- *Los conductores de la extendedora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.*
- *Queda prohibido el uso de la extendedora como medio de transporte de personas.*
- *Evitar el contacto de los productos derivados del hormigón.*
- *Evitar manipular la zona de descarga de la extendedora.*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 281 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Pisón Compactador Manual**

**Riesgos**

- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Vibraciones*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *El personal que utilice la compactadora manual estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.*
- *Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin pérdidas de aceite, con el depósito de lubricante en cantidad óptima.*
- *El equipo requiere el manejo permanente de su operador quedando expresamente prohibido abandonar el equipo en funcionamiento.*
- *Realizar comprobación de la superficie a compactar y su entorno garantizando que las vibraciones no provocarán la caída de objetos, el desplome de estructuras o el deterioro de instalaciones enterradas.*
- *En el caso de empleo en lugares cerrados, quedará garantizada la correcta ventilación del mismo en caso de empleo de pisones de combustión.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

**Sierra Circular de Mesa**

**Riesgos**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 282 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*

**Med Preventivas**

- *Durante el uso de la sierra circular de mesa, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *El operario se colocará a sotavento del disco, evitando la inhalación de polvo.*
- *La sierra circular de mesa se ubicará en un lugar apropiado, sobre superficies firmes, secas y a una distancia mínima de 3 m. a bordes de forjado.*
- *La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.*
- *Por la parte inferior de la mesa la sierra estará totalmente protegida de manera que no se pueda acceder al disco.*
- *Por la parte superior se instalará una protección que impida acceder a la sierra excepto por donde se introduce la madera, el resto será una carcasa metálica que protegerá del acceso al disco y de la proyección de partículas.*
- *Es necesario utilizar empujador para guiar la madera, de manera que la mano no pueda pasar cerca de la sierra en ningún momento.*
- *La máquina contará con un cuchillo divisor en la parte trasera del disco y lo más próxima a ella para evitar que la pieza salga despedida.*
- *El disco de sierra ha de estar en perfectas condiciones de afilado y de planeidad.*
- *La sierra contará con un dispositivo que en el caso de faltar el fluido eléctrico mientras se utiliza, la sierra no entre en funcionamiento al retornar la corriente.*
- *La instalación eléctrica de la máquina estará siempre en perfecto estado para lo que se comprobará periódicamente el cableado, las clavijas, la toma de tierra...*
- *El personal que utilice la sierra estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.*
- *Las piezas aserradas no tendrán clavos ni otros elementos metálicos.*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Ropa de trabajo adecuada*

## 1.7 Coronavirus SARS-CoV-2

**Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Mérida, MÉRIDA CENTRAL**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 283 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Ante la presencia y expansión del nuevo virus SARS-CoV-2, las medidas excepcionales impuestas por las autoridades sanitarias y organismos gubernamentales y las recomendaciones emanadas desde los distintos ámbitos sanitarios, se incorpora este apartado específico en relación con esta cuestión.*

**Riesgos**

- *Exposición a agentes biológicos.*

**Med Preventivas**

- *En tanto dure la pandemia por coronavirus, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.*
- *Corresponde a las empresas constratistas y subcontratistas, y a sus servicios de prevención de riesgos, evaluar el riesgo de exposición al coronavirus y el seguimiento de las indicaciones que sobre el particular emita su servicio de prevención, siguiendo en todo caso las instrucciones formuladas por las autoridades sanitarias, conforme a lo previsto en los Reales Decretos 463/2020 y 664/1997, sobre declaración del estado de alarma y protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.*
- *Se garantizará la distancia mínima entre trabajadores de 1 metro.*
- *Se evitarán las aglomeraciones de trabajadores tanto en obra como en las dependencias auxiliares.*
- *Los EPIs no pueden compartirse y han de ser personales e intransferibles.*
- *Se mantendrán las medidas sanitarias recomendadas por las autoridades: lavado de manos con agua y jabón, uso de pañuelos desechables de un sólo uso y taparse la boca y nariz con el brazo al toser o estornudar.*

**EPIs**

- *Mascarillas.*
- *Guantes.*
- *Gafas.*

## 1.8 Autoprotección y Emergencia

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

**Evacuación**

- *En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se mantengan expeditas. Dicho responsable contará*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 284 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.*

- *Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.*
- *En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia.*
- *Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.*

**Primeros auxilios**

*En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.*
*El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: Sustituya por el NOMBRE DEL CENTRO DE SALUD*

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

## 1.9 Control de Accesos a la Obra

*El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.*
*Será el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.*
*A continuación se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:*

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 285 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.*

## 1.10 Valoración Medidas Preventivas

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

## 1.11 Mantenimiento

*Para la ejecución de las tareas de mantenimiento y conservación necesarias tras la construcción y puesta en servicio del edificio se han de contemplar medidas preventivas que garanticen la ejecución de las mismas con las preceptivas condiciones de seguridad.*
*Se incorporan en este punto una serie de medidas preventivas y equipos necesarios propios de las tareas de mantenimiento. Se estudian solo tareas propias de mantenimiento preventivo, aquellas intervenciones de reparación de envergadura que requieran de proyecto, contarán con un documento específico de seguridad y salud.*
*Para los casos en los que surgieran durante la vida útil del edificio tareas de mantenimiento en que intervengan procesos, equipos o medios no dispuestos en este estudio, se realizará por parte de la propiedad anexo a este mismo documento.*

**Riesgos**

- *Caída de personas a distinto nivel*
- *Caída de personas al mismo nivel*
- *Caída a distinto nivel de objetos*
- *Caída al mismo nivel de objetos*
- *Golpes o cortes por objetos*
- *Atrapamiento por o entre objetos*
- *Sobreesfuerzos*
- *Proyección de fragmentos o partículas*
- *Ruido*
- *Exposición a sustancias nocivas o tóxicas*
- *Infecciones o afecciones cutáneas*
- *Contactos eléctricos directos o indirectos*
- *Incendios*
- *Explosiones*
- *Inundaciones o infiltraciones de agua*
- *Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos*
- *Intoxicación*
- *Asfixia*

**Med Preventivas**

- *La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.*
- *En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.*
- *Previo a los trabajos en la envolvente del edificio: cubiertas o fachadas, se acotarán*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 286 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*espacios para el acopio de materiales, para proteger a los viandantes de la caída de materiales, herramientas o polvo o escombros.*

- *En los trabajos en fachada o cubierta queda prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.*
- *El acopio de los materiales de cubierta se realizará alejado de las zonas de circulación y de los bordes de la cubierta.*
- *Queda prohibido el lanzamiento de residuos de limpieza, escombros u otros desde cubierta o fachada.*
- *En el mantenimiento de redes de saneamiento, quedará prohibido fumar en interior de pozos y galerías y previo al acceso a los mismos se comprobará si existe peligro de explosión o asfixia dotando al personal, que siempre será especializado y en número mayor de uno, de los equipos de protección individual adecuados.*
- *El acceso a los pozos se realizará utilizando los propios pates del mismo si reúnen las condiciones o ayudándose de escaleras según lo dispuesto en el apartado correspondiente a escaleras de este mismo documento.*
- *Prohibido fumar, comer o usar maquinaria que produzca chispas, en lugares donde se manipulen pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos. La mezcla de aire y vapor del disolvente deberá permanecer por debajo de los límites de explosión.*
- *Las pinturas, disolventes y demás sustancias tóxicas o inflamables serán almacenadas y manipuladas según las indicaciones del fabricante. Se realizará en lugares ventilados y alejados del sol y el fuego.*
- *El vertido de pinturas, pigmentos, disolventes o similares se realizará desde la menor altura posible, para evitar salpicaduras o nubes de polvo.*
- *Los vidrios se transportarán en posición vertical utilizando EPIs apropiados. Si se trata de grandes dimensiones, se utilizarán ventosas.*
- *Los operarios no deberán permanecer debajo de aquellos tajos donde se esté instalando vidrio.*
- *Todas las instalaciones de servicios comunes deberán estar debidamente rotuladas, y dispondrán en el mismo local de emplazamiento de esquemas de montaje, funcionamiento y manual de instrucciones.*
- *Las tareas de mantenimiento de la instalación eléctrica serán realizadas por técnicos especialistas.*
- *Ante cualquier operación que se realice en la red se cortará el suministro de energía por el interruptor principal.*
- *Se prohibirá fumar en los trabajos de instalaciones de gas. Estos trabajos serán realizados por instaladores especialistas y autorizados.*
- *El mantenimiento de los ascensores será realizado por técnicos especialistas y empresa acreditada.*
- *Queda prohibida la sobrecarga del ascensor. Se colocará una señal de carga máxima admisible en un lugar bien visible.*
- *Las cabinas de ascensores contarán con un sistema de comunicación conectado a un lugar de asistencia permanente.*

**EPCs**

- *Se dispondrán extintores homologados y convenientemente revisados en las zonas de acopio y almacenamiento de material de limpieza, mantenimiento o pinturas.*
- *Durante los trabajos de mantenimiento tanto en cubierta como en fachada, los operarios dispondrán de medios de seguridad estables y con barandillas de protección, pudiendo sustituirse en trabajos puntuales de pequeña duración por arnés de seguridad con absorbedor de energía amarrado a cables fiadores anclados a líneas de vida o elementos*



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



*estables que impidan la caída.*

- *Los huecos de la cubierta estarán protegidos con barandillas, tablas o redes.*
- *El acceso a la cubierta se realizará a través de los huecos, con escaleras de mano peldañeadas, sobre superficies horizontales y que sobresalgan 1m. de la altura de la cubierta.*
- *Los marcos exteriores de puertas y ventanas, terrazas... se pintarán desde el interior del edificio, donde el operario quedará unido del cinturón de seguridad al cable fiador amarrado a un punto fijo.*
- *Los huecos de las puertas del ascensor que queden abiertos serán protegidos mediante barandillas de 90 cm., pasamanos, listón intermedio y rodapié de 20 cm.. Se colocará la señal de "Peligro hueco de ascensor".*

**EPIs**

- *Casco de seguridad*
- *Protectores auditivos*
- *Gafas de seguridad antiimpactos*
- *Gafas antipolvo*
- *Mascarillas contra gases y vapores*
- *Mascarillas contra partículas y polvo*
- *Guantes contra cortes y vibraciones*
- *Guantes de goma o PVC*
- *Guantes aislantes dieléctricos*
- *Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada*
- *Botas de goma o PVC*
- *Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos*
- *Rodilleras*
- *Cinturón portaherramientas*
- *Ropa de trabajo adecuada*
- *Ropa de trabajo impermeable*

***Merida, julio de 2022***

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:23:46 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 288 de 406

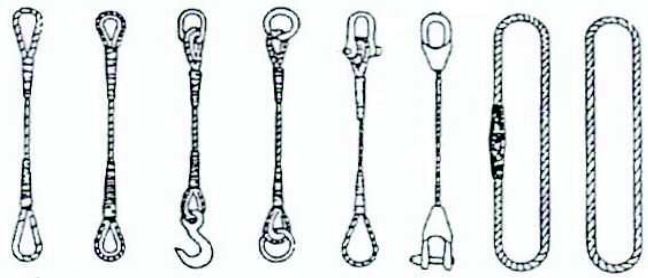
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

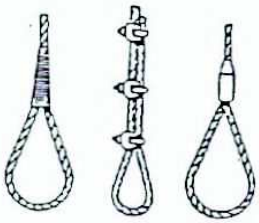
PLANO Nº 3:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
TIPO DE ESLINGAS Y GAZAS

*– Diferentes tipos de eslingas.*



*– Gazas.*



CARGAS DE TRABAJO DE LAS ESLINGAS

| Diámetro del cable | Carga de trabajo útil en kg para cables con resistencia específica de 160 kg/mm2 | | | | | | Carga de rotura mínima del cable en kg |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 90° | 120° | 180° | |
| 12 | 1.330 | 1.000 | 2.660 | 2.570 | 2.300 | 1.880 | 8.000 |
| 14 | 1.680 | 1.260 | 3.360 | 3.240 | 2.900 | 2.370 | 10.100 |
| 16 | 2.300 | 1.720 | 4.600 | 4.440 | 3.980 | 3.250 | 13.800 |
| 18 | 3.000 | 2.250 | 6.000 | 5.790 | 5.200 | 4.240 | 18.000 |
| 20 | 3.580 | 2.680 | 7.160 | 6.910 | 6.200 | 5.060 | 21.500 |
| 22 | 3.970 | 2.980 | 7.940 | 7.670 | 6.870 | 5.610 | 23.800 |
| 24 | 4.800 | 3.600 | 9.600 | 9.270 | 8.310 | 6.790 | 28.800 |
| 26 | 5.700 | 4.280 | 11.400 | 11.010 | 9.870 | 8.060 | 34.300 |
| 28 | 6.720 | 5.040 | 13.440 | 12.980 | 11.640 | 9.500 | 40.300 |
| 30 | 7.780 | 5.910 | 15.560 | 15.030 | 13.470 | 11.000 | 46.700 |
| 32 | 8.350 | 6.260 | 16.700 | 16.130 | 14.460 | 11.800 | 50.100 |
| 34 | 9.530 | 7.150 | 19.060 | 18.410 | 16.500 | 13.470 | 57.200 |
| 36 | 10.820 | 8.120 | 21.640 | 20.900 | 18.740 | 15.300 | 64.900 |
| 38 | 12.170 | 9.130 | 24.340 | 23.510 | 21.070 | 17.210 | 73.000 |
| 40 | 13.590 | 10.200 | 27.180 | 26.250 | 23.530 | 19.210 | 81.500 |

Estas cargas de trabajo sirven para cualquiera de las composiciones 6x37+1 y 6x19+1.
El coeficiente de seguridad empleado es 6



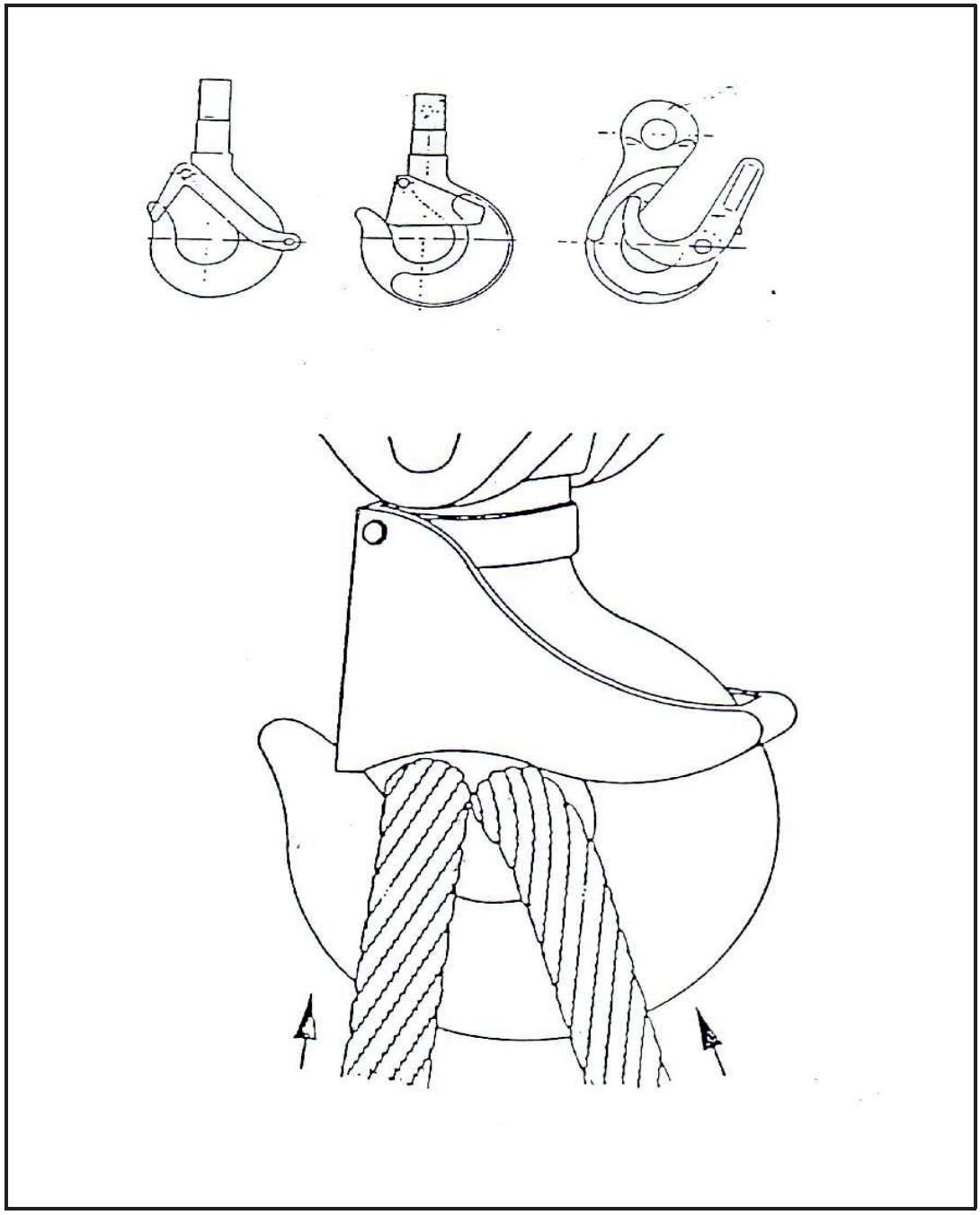
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 289 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 4:

**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**

PESTILLO DE SEGURIDAD EN LOS GANCHOS



**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

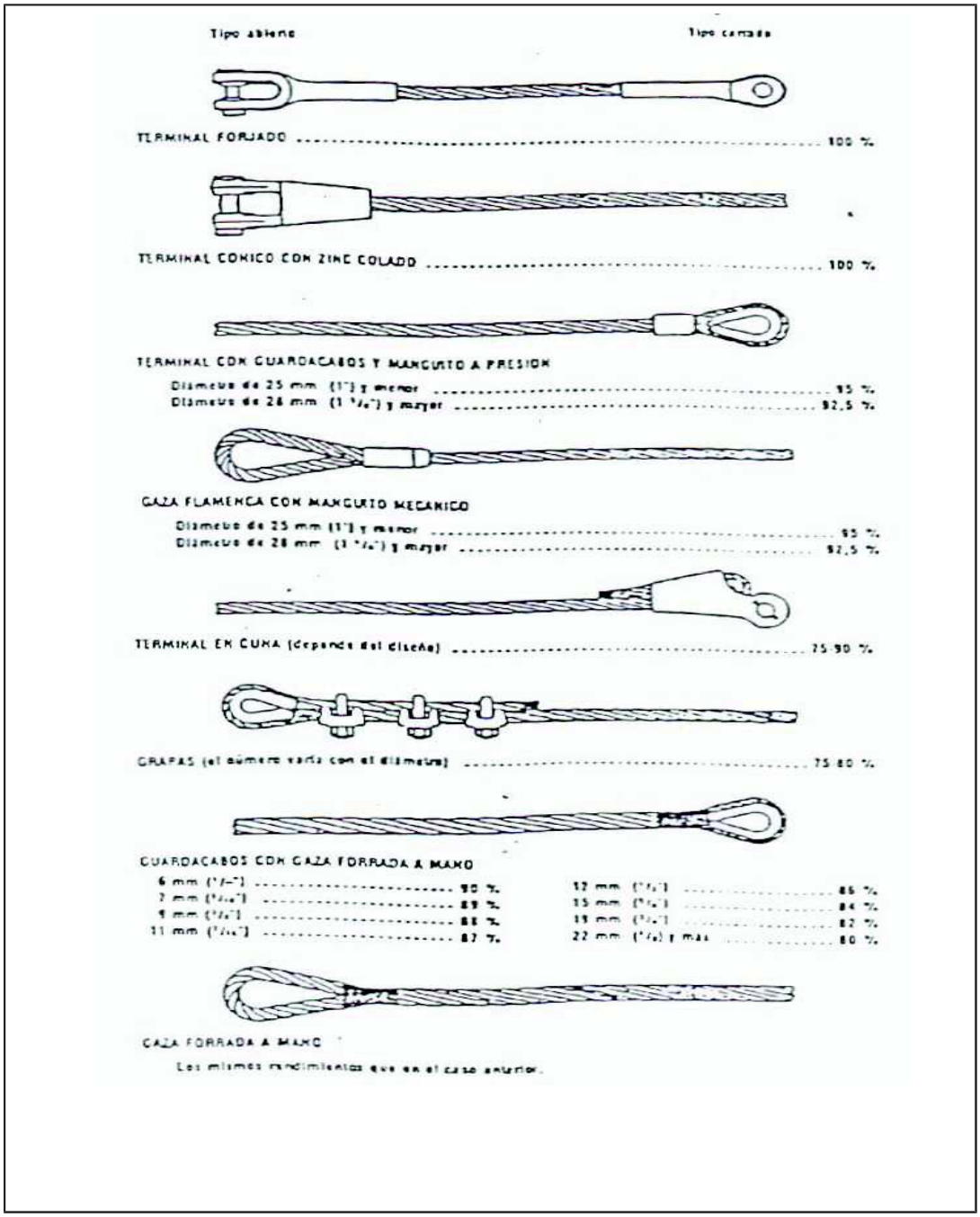
Página: 290 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 5:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
RENDIMIENTO DE LOS ACOPLAMIENTOS TERMINALES




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 291 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

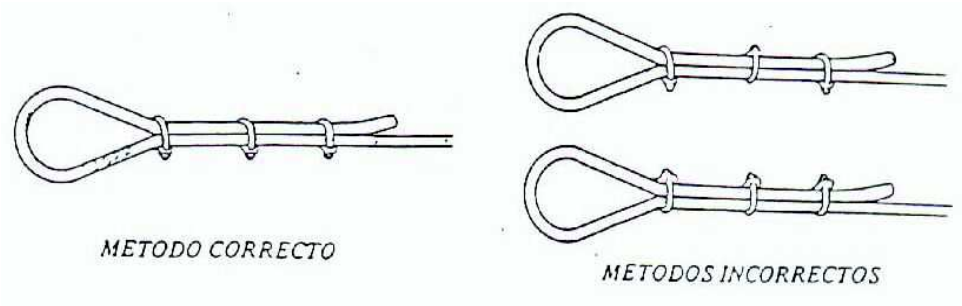
PLANO Nº 6:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
GAZAS CONFECCIONADAS EN OBRA

Las gazas confecionadas con perrillos son las más empleadas para trabajos normales por lo sencillo de su ejecución. Pero hay que tener muy en cuenta cómo deben construirse para evitar accidente.

Cualquier otra forma de colocarlos hace que se dañe el tramo de cable que va a soportar mayores tensiones.

El número de perrillos y la separación entre ellos depende del diámetro del cable que se vaya a utilizar.




*Una mala ejecución de la gaza, puede dar lugar a la caída de la carga.*

| Diámetro del Cable | Número de Perrillos | Distancia entre Perrillos |
|---|---|---|
| Hasta 12 mm. | 3 | 6 Diámetros |
| 12 mm. a 20 mm. | 4 | 6 Diámetros |
| 20 mm. a 25 mm. | 5 | 6 Diámetros |
| 25 mm. a 35 mm. | 6 | 6 Diámetros |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 292 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

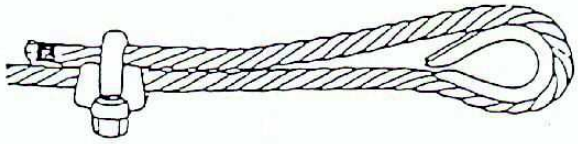
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 7:

**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**
COLOCACIÓN DE GRAPAS EN LAS GAZAS

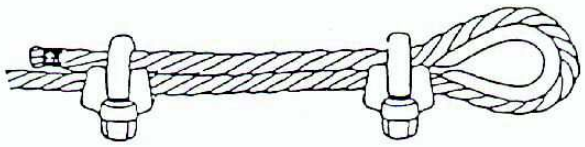
MÉTODO DE INSTALACIÓN DE LAS GRAPAS

PRIMERA OPERACION



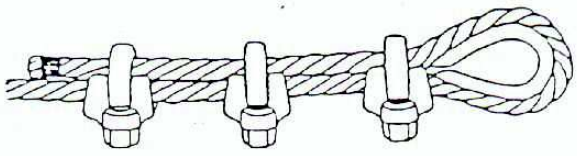
APLICAR LA PRIMERA GRAPA: Se deja una longitud de cable adecuada para aplicar las grapas en el número y con el espaciamiento dados por la tabla y se coloca la primera a una distancia del extremo del cable igual a la anchura de la base de la grapa. La concavidad del perno en U de ésta aprieta el extremo libre del cable. Apretar las tuercas con el par recomendado.

SEGUNDA OPERACION



APLICAR LA SEGUNDA GRAPA: Tan próxima a la gaza como sea posible. La concavidad del perno en U aprieta el extremo libre del cable. NO APRETAR LAS TUERCAS A FONDO.

TERCERA OPERACION



LAS DEMAS GRAPAS: Se aplican distanciándolas a partes iguales entre las dos primeras —no más que la anchura de la base de la grapa—; girar las tuercas; tensar el cable; APRETAR A FONDO CON REGULARIDAD TODAS LAS GRAPAS hasta el par recomendado.

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 293 de 406

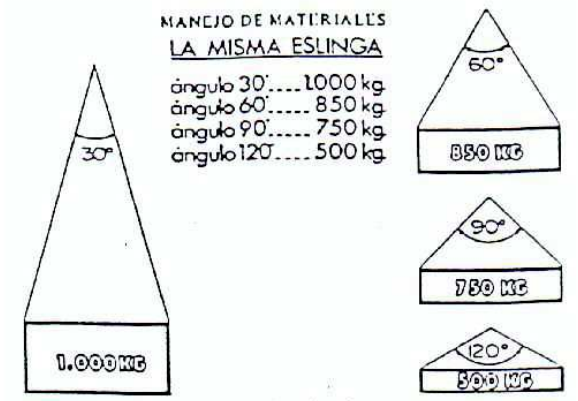
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 8:

**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**

ÁNGULOS DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS

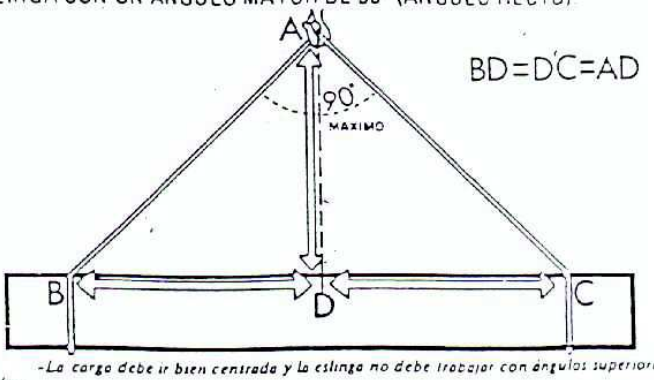



*-Relación entre el ángulo de la eslinga y su capacidad de carga*

La carga máxima que puede soportar una eslinga depende fundamentalmente del ángulo formado por estos ramales. Cuanto mayor sea éste ángulo, más pequeña es la capacidad de la carga de la eslinga.

Como ejemplo supongamos una eslinga que sea capaz de soportar una carga de 1.000 kg. con sus ramales formando un ángulo de 30°.

Como regla práctica, tengamos presente que NUNCA DEBE HACERSE TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ANGULO MAYOR DE 90° (ANGULO RECTO)




*-La carga debe ir bien centrada y la eslinga no debe trabajar con ángulos superiores a noventa grados.*

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 294 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

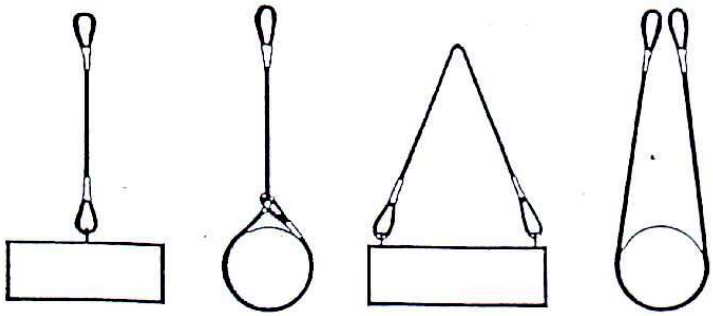
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 9:

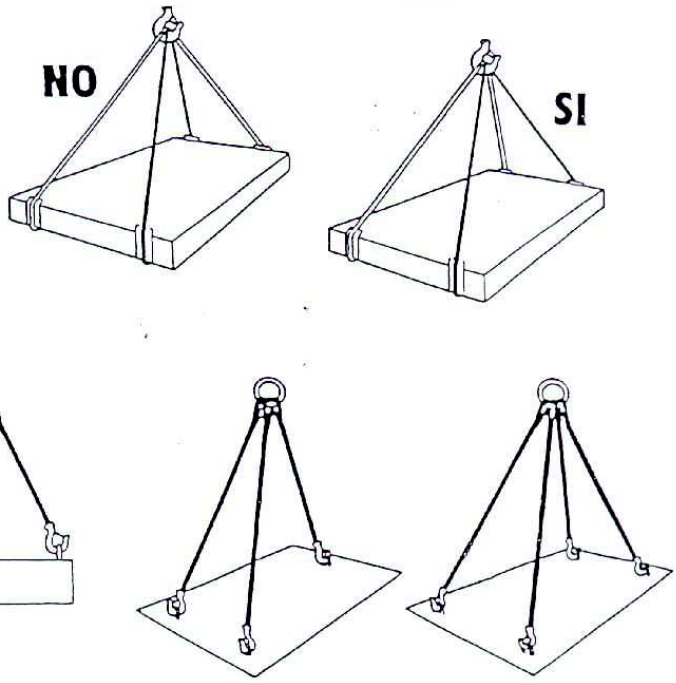
**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**
SUJECIÓN DE CARGAS

**EST**

Las eslingas y estrobos pueden ser utilizados en varias formas, como puede verse en la figura.



Nunca se deben cruzar las eslingas, es decir, que no se deben montar unas sobre otras, porque puede producirse la rotura de la que queda aprisionada.




Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 295 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

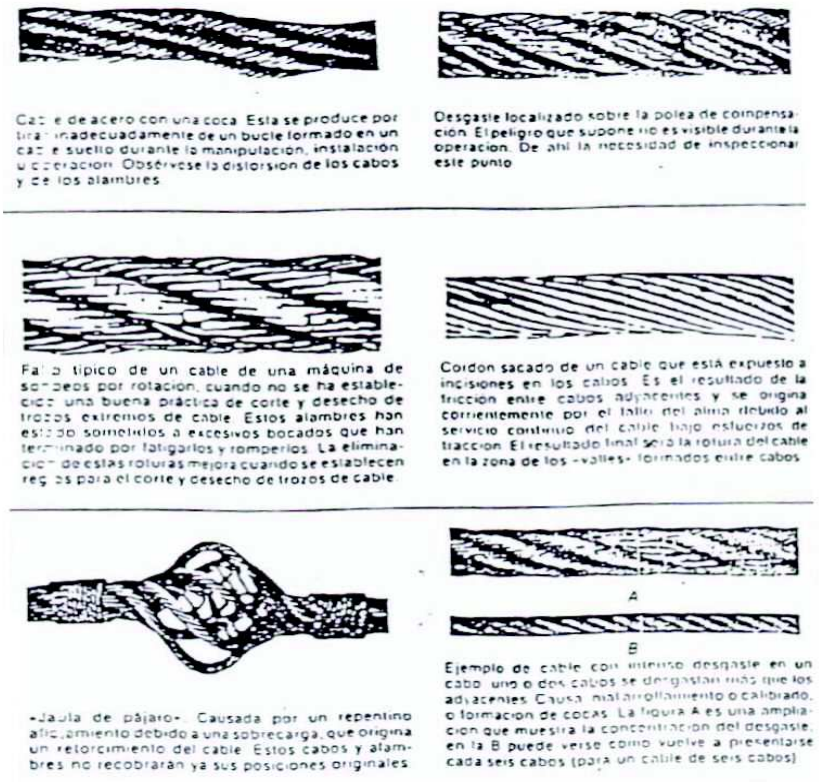
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 10:

**NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD**
DESGASTE Y DAÑOS EN CABLES I.

**DESGASTE Y DAÑOS EN LOS CABLES DE ACERO**

Las pruebas proporcionadas por estas ilustraciones ayudarán al inspector a determinar la causa real de desgaste o daño.



Cable de acero con una coca. Esta se produce por tirar inadecuadamente de un bucle formado en un cable suelto durante la manipulación, instalación u operación. Obsérvese la distorsión de los cabos y de los alambres.

Desgaste localizado sobre la polea de compensación. El peligro que supone no es visible durante la operación. De ahí la necesidad de inspeccionar este punto.

Fallo típico de un cable de una máquina de sondeos por rotación, cuando no se ha establecido una buena práctica de corte y desecho de trozos extremos de cable. Estos alambres han estado sometidos a excesivos bocados que han terminado por fatigarlos y romperlos. La eliminación de estas roturas mejora cuando se establecen reglas para el corte y desecho de trozos de cable.

Cordón sacado de un cable que está expuesto a incisiones en los cabos. Es el resultado de la fricción entre cabos adyacentes y se origina corrientemente por el fallo del alma debido al servicio continuo del cable bajo esfuerzos de tracción. El resultado final será la rotura del cable en la zona de los «valles» formados entre cabos.

«Jaula de pájaro». Causada por un repentino aflojamiento debido a una sobrecarga, que origina un retorcimiento del cable. Estos cabos y alambres no recobrarán ya sus posiciones originales.

A

B

Ejemplo de cable con intenso desgaste en un cabo: uno o dos cabos se desgastan más que los adyacentes. Causa: mal arrollamiento o calibrado, o formación de cocas. La figura A es una ampliación que muestra la concentración del desgaste, en la B puede verse como vuelve a presentarse cada seis cabos (para un cable de seis cabos).

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

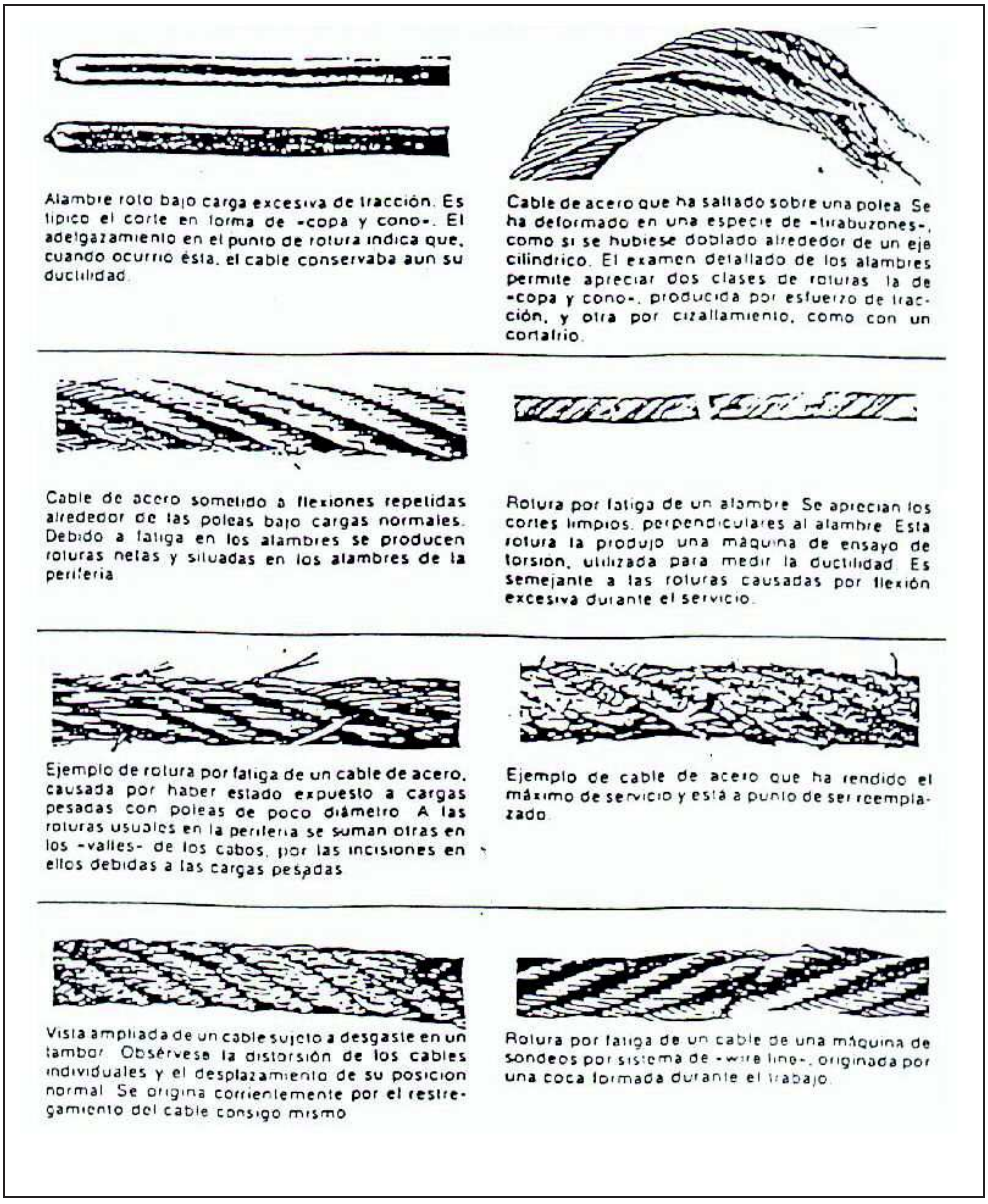
Página: 296 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 11:

## NORMAS PRIORITARIAS DE SEGURIDAD
DESGASTE Y DAÑOS EN CABLES II.



Alambre roto bajo carga excesiva de tracción. Es típico el corte en forma de -copa y cono-. El adelgazamiento en el punto de rotura indica que, cuando ocurrió ésta, el cable conservaba aun su ductilidad.

Cable de acero que ha saltado sobre una polea. Se ha deformado en una especie de -tirabuzones-, como si se hubiese doblado alrededor de un eje cilíndrico. El examen detallado de los alambres permite apreciar dos clases de roturas: la de -copa y cono-, producida por esfuerzo de tracción, y otra por cizallamiento, como con un cortafrío.

Cable de acero sometido a flexiones repetidas alrededor de las poleas bajo cargas normales. Debido a fatiga en los alambres se producen roturas netas y situadas en los alambres de la periferia.

Rotura por fatiga de un alambre. Se aprecian los cortes limpios, perpendiculares al alambre. Esta rotura la produjo una máquina de ensayo de torsión, utilizada para medir la ductilidad. Es semejante a las roturas causadas por flexión excesiva durante el servicio.

Ejemplo de rotura por fatiga de un cable de acero, causada por haber estado expuesto a cargas pesadas con poleas de poco diámetro. A las roturas usuales en la perlería se suman otras en los -valles- de los cabos, por las incisiones en ellos debidas a las cargas pesadas.

Ejemplo de cable de acero que ha rendido el máximo de servicio y está a punto de ser reemplazado.

Vista ampliada de un cable sujeto a desgaste en un tambor. Obsérvese la distorsión de los cables individuales y el desplazamiento de su posición normal. Se origina corrientemente por el restregamiento del cable consigo mismo.

Rotura por fatiga de un cable de una máquina de sondeos por sistema de -wire line-, originada por una coca formada durante el trabajo.

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

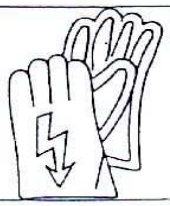
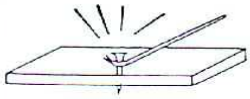
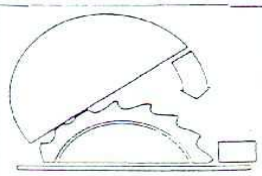
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 297 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 12:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE OBLIGACIÓN I.

## SEÑALES DE OBLIGACION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| USO OBLIGATORIO DE CASCO PROTECTOR |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE GUANTES AISLANTES |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE CINTURÓN DE SEGURIDAD |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| OBLIGATORIO ELIMINAR PUNTAS |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE PROTECCIÓN AUDITIVA |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 298 de 406

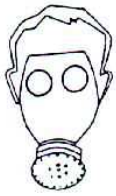
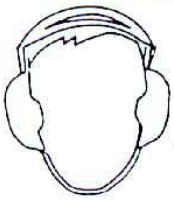
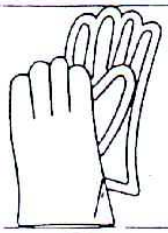
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 13:

# SEÑALIZACIÓN DE OBRA
## SEÑALES DE OBLIGACIÓN II.

### SEÑALES DE OBLIGACION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| USO OBLIGATORIO DE MASCARILLA |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE PROTECTORES AUDITIVOS |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE GAFAS O PANTALLAS |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE GUANTES |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |
| USO OBLIGATORIO DE BOTAS DE SEGURIDAD |  | BLANCO | AZUL | BLANCO |  |

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 299 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 14:

## SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE PROHIBICIÓN I.

### SEÑALES DE PROHIBICION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| PROHIBIDO FUMAR |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| PROHIBIDO APAGAR CON AGUA |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| PROHIBIDO FUMAR Y ENCENDER FUEGO |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| AGUA NO POTABLE |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| PROHIBIDO PASAR A LOS PEATONES |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 300 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 15:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE PROHIBICIÓN II.

## SEÑALES DE PROHIBICION

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| Prohibido transportar personas |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |
| Prohibido a personas utilizar este ascensor |  | NEGRO | ROJO | BLANCO |  |

* Existe también en adhesivo de 20x20

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 301 de 406

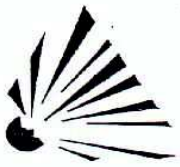
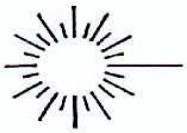
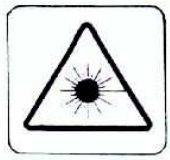
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 16:

## SEÑALIZACIÓN DE OBRA
SEÑALES DE ADVERTENCIA I.

### SEÑALES DE ADVERTENCIA

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| RIESGO DE INCENDIO. MATERIAS INFLAMABLES |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO DE EXPLOSION. MATERIAS EXPLOSIVAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO DE CARGAS SUSPENDIDAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO DE INTOXICACION. SUSTANCIAS TOXICAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RADIACIONES LASER |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

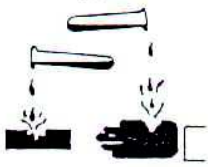
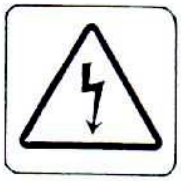
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 302 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 17:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE ADVERTENCIA II.

## SEÑALES DE ADVERTENCIA

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| RIESGO DE CORROSION. SUSTANCIAS CORROSIVAS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| RIESGO ELECTRICO |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| PELIGRO INDETERMINADO |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |
| CAIDA DE OBJETOS |  | NEGRO | AMARILLO | NEGRO |  |

* Existe también en adhesivos de 30x30 y 16x16

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

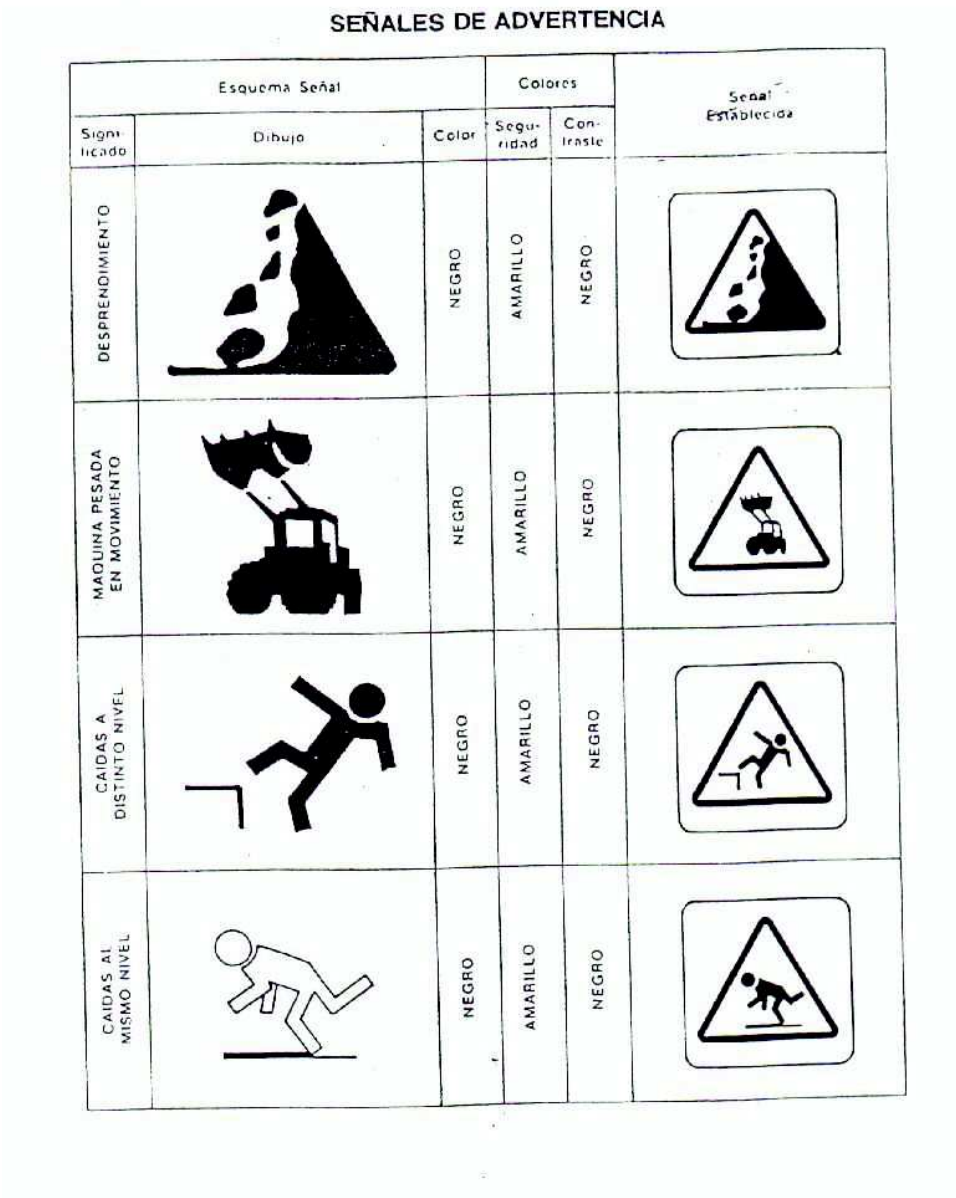
Página: 303 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 18:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**
SEÑALES DE ADVERTENCIA III.




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 304 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

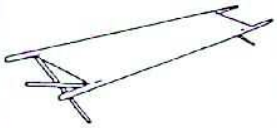
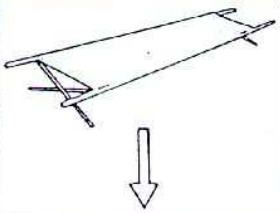
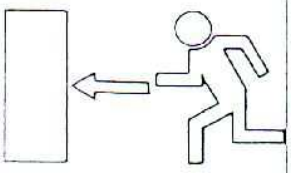
PLANO Nº 19:

# SEÑALIZACIÓN DE OBRA
## SEÑALES DE SALVAMENTO I.

Fdo.: Mª Pilar Olivares Cidoncha

**ESTUDIO**

### SEÑALES DE SALVAMENTO

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| CAMILLA DE SOCORRO |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |
| LOCALIZACION CAMILLA DE SOCORRO |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |
| DIRECCION HACIA SALIDA DE SOCORRO |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 305 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

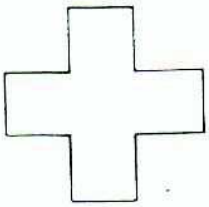
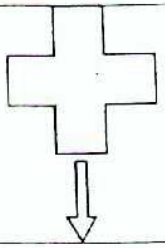
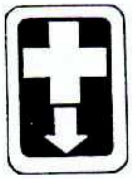
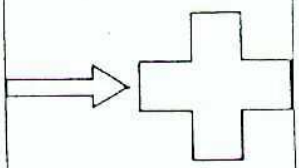
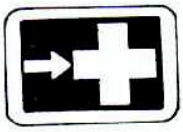
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 20:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**

SEÑALES DE SALVAMENTO II.

## SEÑALES DE SALVAMENTO

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| EQUIPO DE PRIMEROS AUXILIOS |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |
| LOCALIZACIÓN DE PRIMEROS AUXILIOS |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |
| DIRECCION HACIA PRIMEROS AUXILIOS |  | BLANCO | VERDE | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 306 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

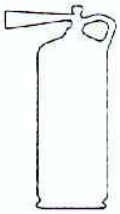
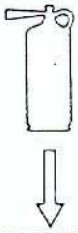
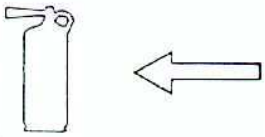
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 21:

**SEÑALIZACIÓN DE OBRA**

SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

## SEÑALES DE EQUIPOS CONTRA INCENDIOS

| Esquema Señal | | | Colores | | Señal Establecida |
|---|---|---|---|---|---|
| Significado | Dibujo | Color | Seguridad | Contraste | |
| EQUIPO CONTRA INCENCIOS |  | BLANCO | ROJO | BLANCO |  |
| LOCALIZACION DE EQUIPO CONTRA INCENCIOS |  | BLANCO | ROJO | BLANCO |  |
| DIRECCION HACIA EQUIPO CONTRA INCENDIOS |  | BLANCO | ROJO | BLANCO |  |

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

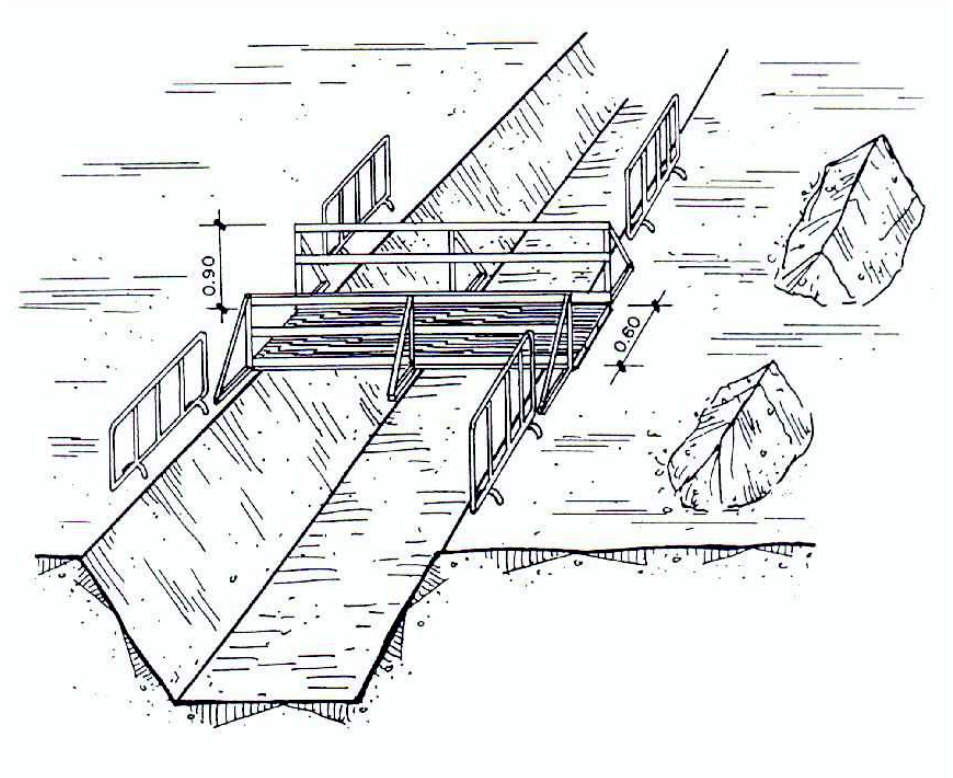
Página: 307 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 22:

# PROTECCIÓN EN ZANJAS



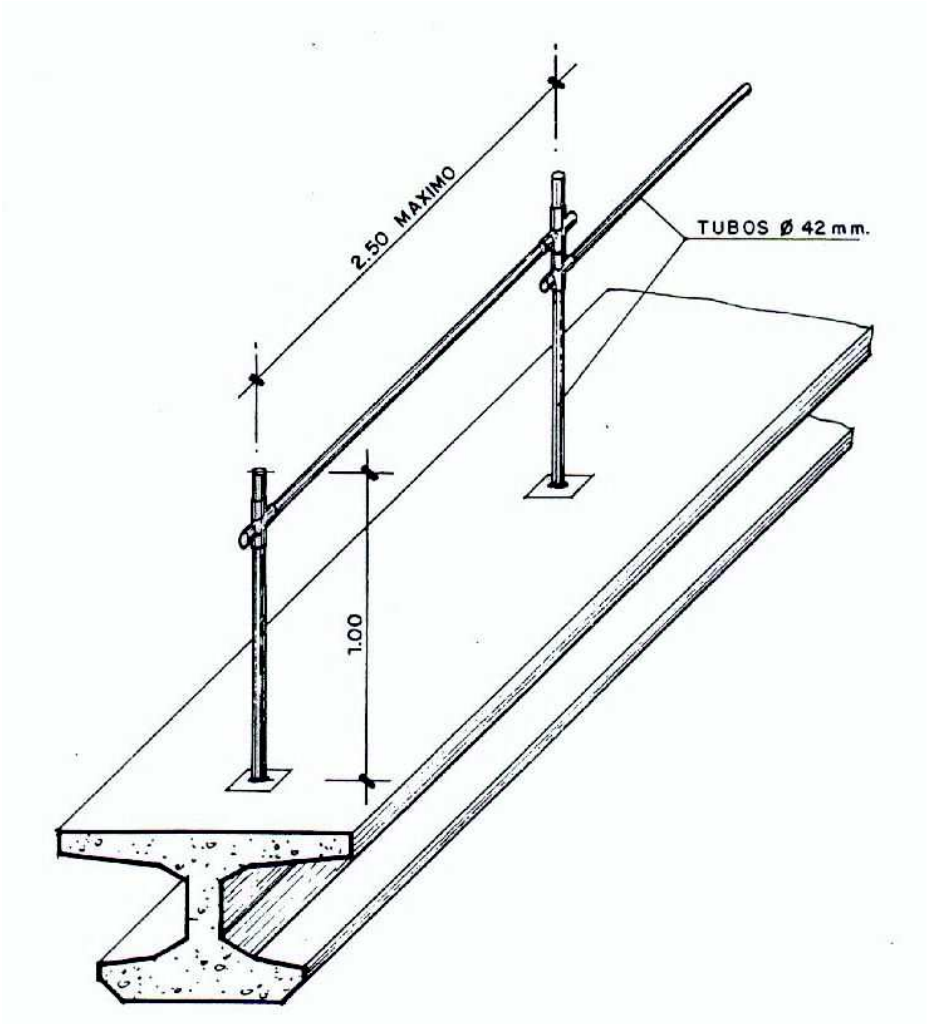

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 308 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 23:

## LÍNEA DE ANCLAJE DE CINTURONES DE SEGURIDAD
## PARA TRABAJAR SOBRE VIGAS DE PUENTES




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

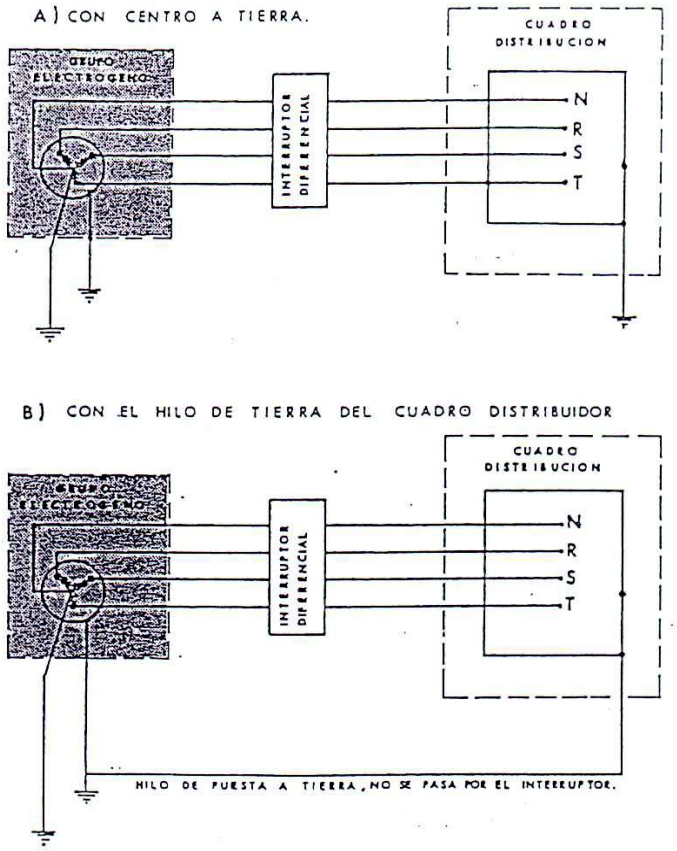
Página: 309 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 24:

## GRUPOS ELECTRÓGENOS

Fdo.: Mª Pilar Olivares Cidoncha

### ESQUEMA DE UNA INSTALACIÓN CONECTADA A UN GRUPO ELECTRÓGENO EN ESTRELLA.




- LOS GRUPOS ELECTRÓGENOS TENDRÁN EL NEUTRO ACCESIBLE Y CON POSIBILIDAD DE SER DISTRIBUIDO.
- EL NEUTRO ESTARÁ CONEXIONADO A TIERRA, ANTES DEL DIFERENCIAL.
- LA CARCASA DEL GRUPO LLEVARÁ UNA TOMA A TIERRA



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

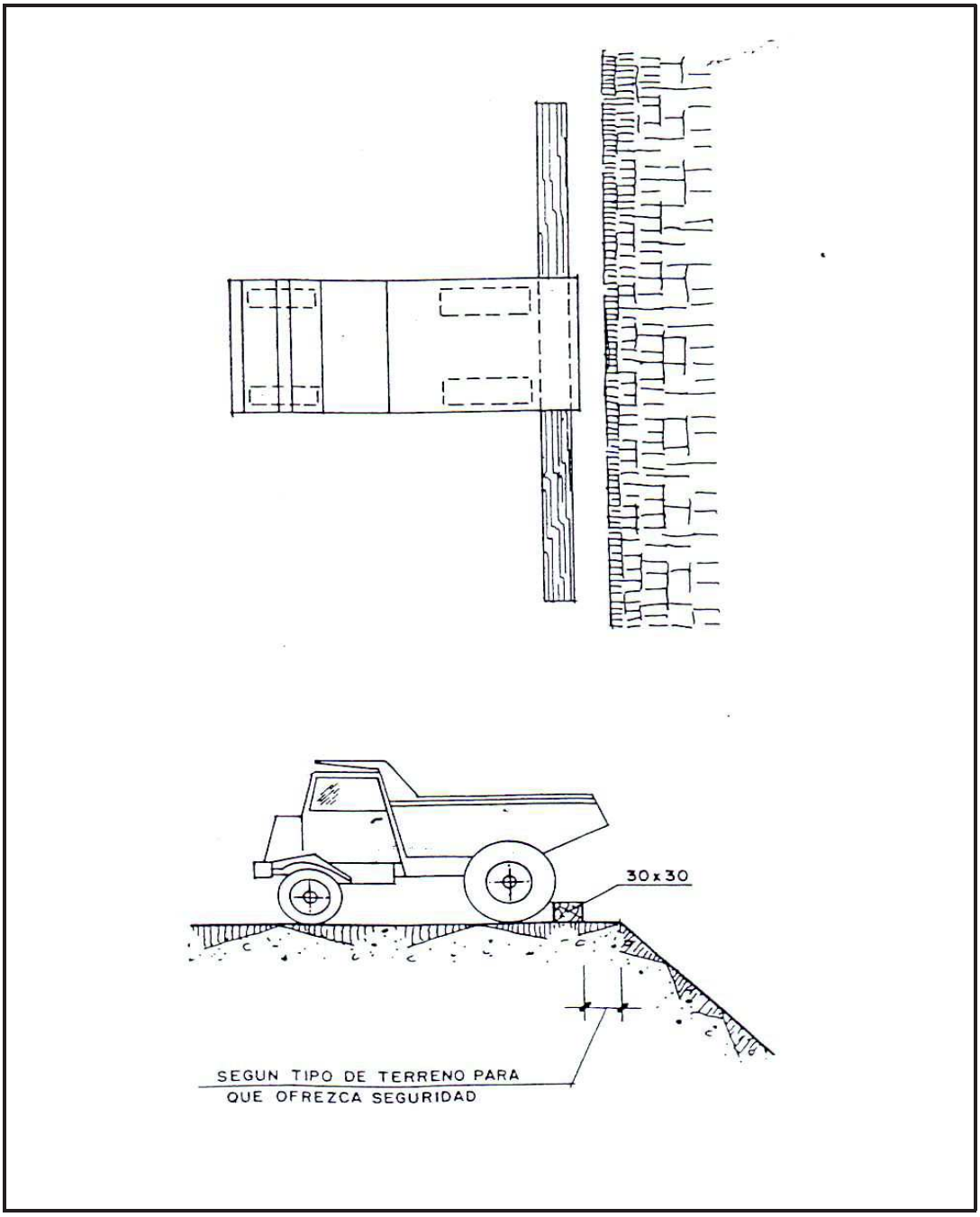
Página: 310 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 25:

## TOPE DE RETROCESO VERTIDO DE TIERRAS




**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 311 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

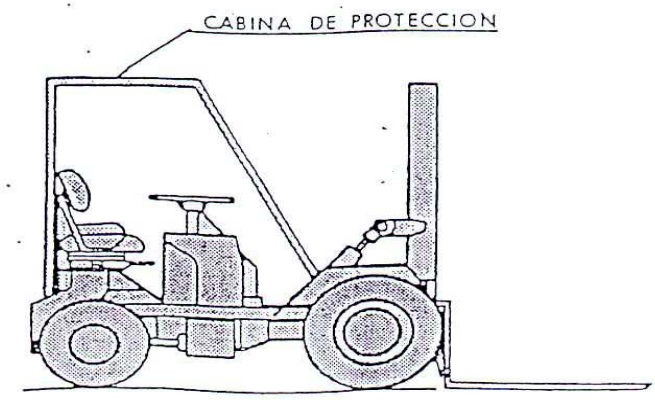
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 26:

## PROTECCIONES DUMPER Y CARRETILLA




CARRETILLA PORTAPALES




ESTOS VEHÍCULOS QUE NO TENGAN CABINAS CUBIERTAS PARA EL CONDUCTOR, DEBERÁN SER PROVISTOS DE PÓRTICOS DE SEGURIDAD PARA CASO DE VUELCO

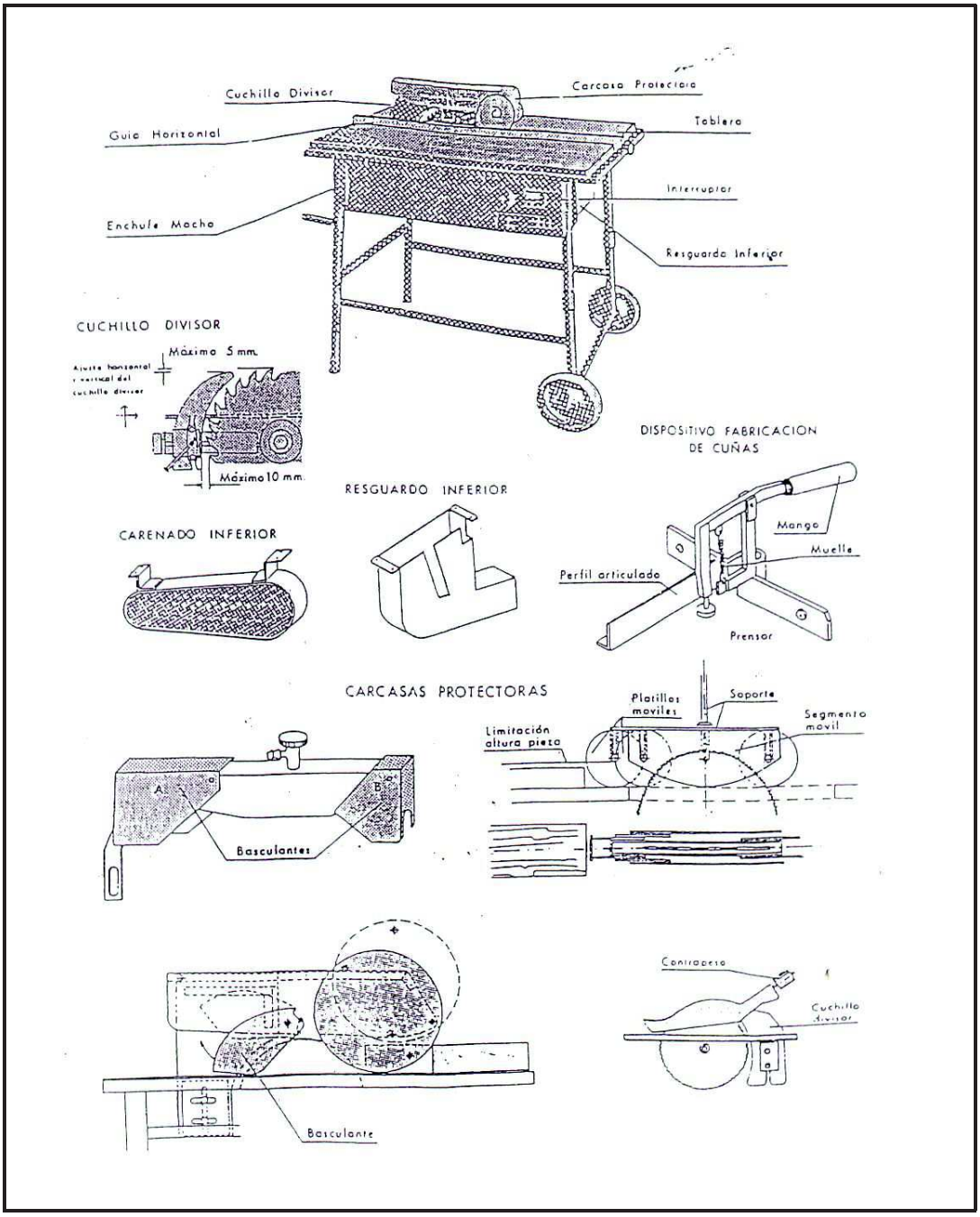
**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 312 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 27:

## PROTECCIONES SIERRA CIRCULAR



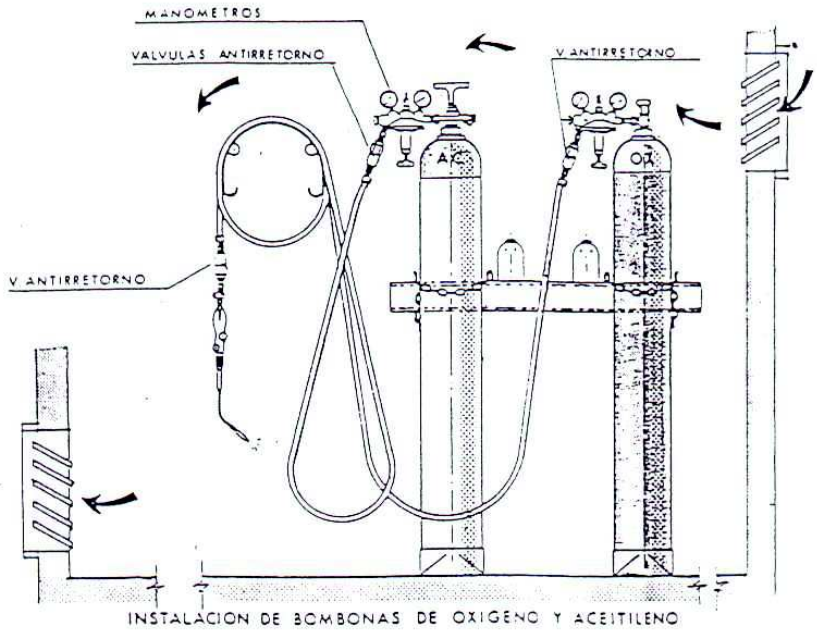

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

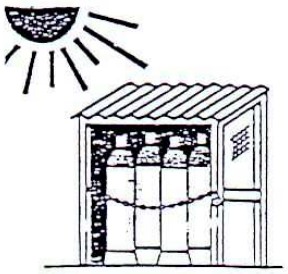
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

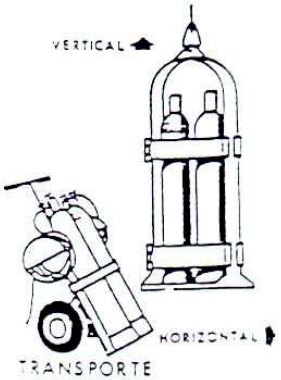
Página: 313 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 28:

## PROTECCIONES OXICORTE





ALMACEN



TRANSPORTE

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 314 de 406

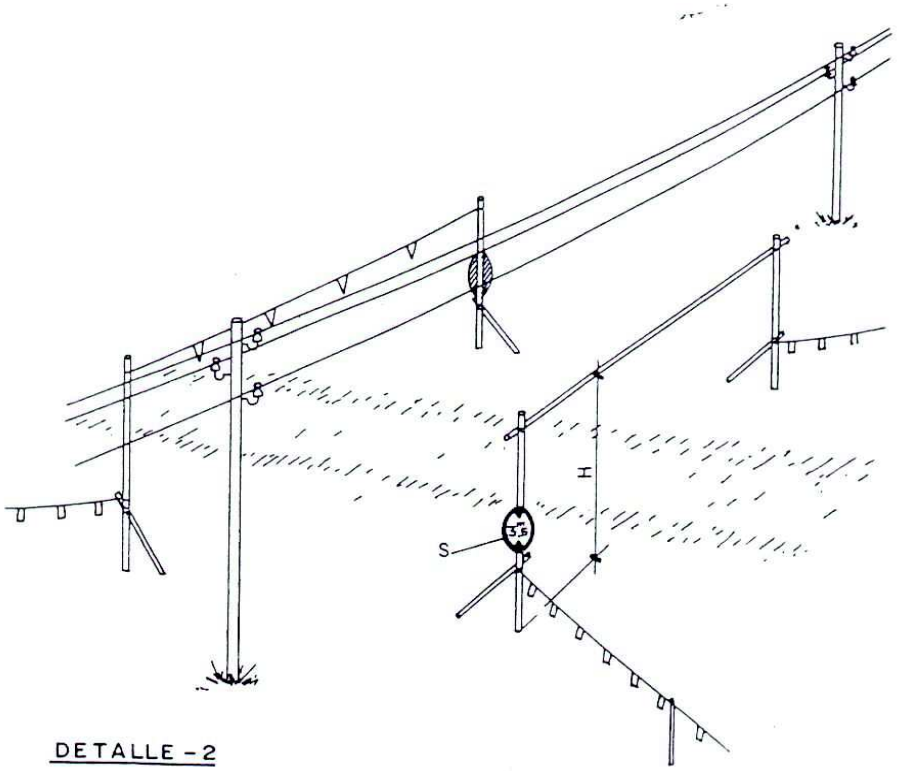
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

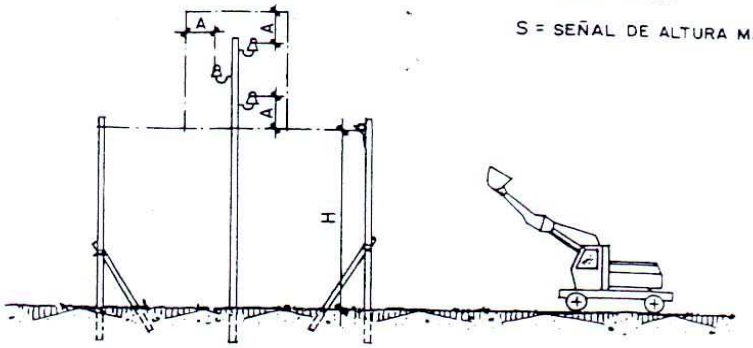
PLANO Nº 29:

## PÓRTICO DE BALIZAMIENTO EN ALTURA

**PÓRTICO DE BALIZAMIENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS AÉREAS**




DETALLE - 2




H = PASO LIBRE

S = SEÑAL DE ALTURA MAXIMA

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 315 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

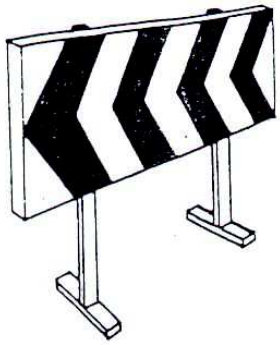
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

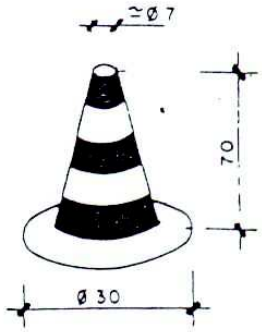
PLANO Nº 30:

# ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

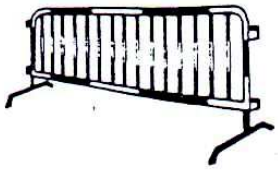
Fdo.: Mª Pilar Olivares Cidoncha

**SEÑALIZACIÓN**

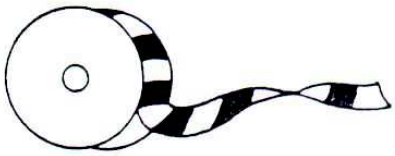




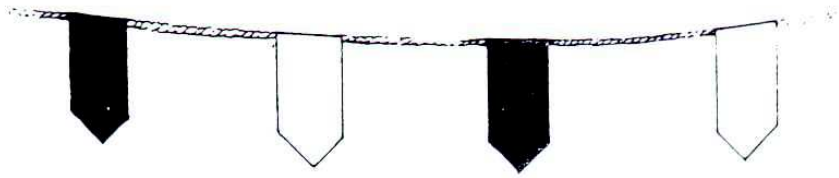

CONO BALIZAMIENTO



VALLAS DESVIO TRAFICO



CINTA BALIZAMIENTO



CORDON BALIZAMIENTO

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 316 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

PLANO Nº 31:

**LLAMADAS EN CASO DE ACCIDENTE**

## LLAMADAS EN CASO DE ACCIDENTE

Contrata _____

_____

Dirección _____

_____

_____ ☎ ____

Precisando exactamente esta dirección →



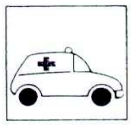
BOMBEROS _____ ☎ ____



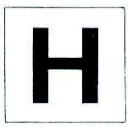
POLICÍA O
GUARDIA CIVIL _____ ☎ ____



MÉDICOS
De la Empresa _____ ☎ ____
Médico asistencial _____ ☎ ____
_____



AMBULANCIAS _____ ☎ ____
_____ ☎ ____



HOSPITALES _____ ☎ ____
_____ ☎ ____

_____
_____
_____
_____

**ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD**

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 317 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# PRECIOS DESCOMPUESTOS

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 318 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | |
| **01.01** | | **m2** | **DESBROCE DE MONTE BAJO** | | | |
| | | | Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero. | | | |
| O01A020 | 0,006 | h. | Capataz | 13,620 | 0,08 | |
| O01A070 | 0,006 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 0,08 | |
| M05PC020 | 0,006 | h. | Pala carg.cadenas 130 CV/1,8m3 | 50,150 | 0,30 | |
| M07CB020 | 0,006 | h. | Camión basculante 4x4 14 t. | 36,650 | 0,22 | |
| M10MM010 | 0,006 | h. | Motosierra gasolina l=40cm.1,8CV | 2,320 | 0,01 | |
| M07N070 | 0,150 | m3 | Canon de tierras a vertedero | 0,310 | 0,05 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 0,74 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA ..... ** | | | **0,76** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO** | | | | | | |
| **02.01** | | **ud** | **ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=250** | | | |
| | | | Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. | | | |
| O01A040 | 2,000 | h. | Oficial segunda | 13,230 | 26,46 | |
| O01A060 | 2,000 | h. | Peón especializado | 12,910 | 25,82 | |
| M06CP010 | 1,000 | h. | Compresor port. diesel 8 m3/min. | 5,400 | 5,40 | |
| M06MI010 | 1,000 | h. | Marti.manual picador eléctr.5kg | 3,370 | 3,37 | |
| M11R020 | 16,000 | m. | Corte c/sierra disco hormig.viejo | 8,790 | 140,64 | |
| P02TP870 | 8,000 | m. | Tub.PVC corrug.doble j.elást SN8 D=250mm | 20,480 | 163,84 | |
| P01HC001 | 0,720 | m3 | Hormigón HM-20/P/40/I central | 59,730 | 43,01 | |
| P01MC120 | 0,004 | m3 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM | 64,980 | 0,26 | |
| | | | Suma la partida | | | 408,80 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 12,26 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **421,06** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS VEINTIUN EUROS con SEIS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **02.02** | | **ud** | **ARQUETA LADRI.REGISTRO 63x63x80 cm.** | | | |
| | | | Arqueta de registro de 63x63x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. | | | |
| O01A030 | 2,800 | h. | Oficial primera | 13,420 | 37,58 | |
| O01A060 | 1,400 | h. | Peón especializado | 12,910 | 18,07 | |
| P01HC001 | 0,077 | m3 | Hormigón HM-20/P/40/I central | 59,730 | 4,60 | |
| P01LT020 | 0,120 | ud | Ladrillo perfora. tosco 25x12x7 | 0,110 | 0,01 | |
| P01MC120 | 0,055 | m3 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM | 64,980 | 3,57 | |
| P01MC110 | 0,035 | m3 | Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-7,5/CEM | 67,940 | 2,38 | |
| P03AM070 | 0,810 | m2 | ME 15x30 A Ø 5-5 B500T 6x2.2 (1,564 kg/m2) | 1,640 | 1,33 | |
| P02AC040 | 1,000 | ud | Tapa arqueta HA 70x70x6 cm. | 24,530 | 24,53 | |
| | | | Suma la partida | | | 92,07 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,76 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **94,83** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | |
| **02.03** | | **m.** | **CAN.H.POLIM.L=75cm D=200x235 C/REJ.TR.FD** | | | |
| | | | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 200x235 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x200 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | |
| O01A030 | 0,300 | h. | Oficial primera | 13,420 | 4,03 | |
| O01A050 | 0,300 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,92 | |
| P01AA030 | 0,060 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 13,630 | 0,82 | |
| P02WC220 | 1,330 | ud | Canaleta s/rej.H.polim. L=750 D=200x235 | 27,030 | 35,95 | |
| P02WR300 | 1,330 | ud | Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=750x200 | 24,470 | 32,55 | |
| | | | Suma la partida | | | 77,27 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,32 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **79,59** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | | |



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **02.04** | | **m.** | **CAN.H.POLIM.L=1m D=124x100 C/REJ.TRAS.FD** | | | |
| | | | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 124x100 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x124mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | |
| O01A030 | 0,300 | h. | Oficial primera | 13,420 | 4,03 | |
| O01A050 | 0,300 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,92 | |
| P01AA030 | 0,040 | m3 | Arena de río 0/5 mm. | 13,630 | 0,55 | |
| P02WC200 | 1,000 | ud | Canaleta s/rej.H.polim. L=1000 D=124x100 | 24,650 | 24,65 | |
| P02WR290 | 2,000 | ud | Rej.trans. fund.ductil s/cerco L=500x124 | 14,090 | 28,18 | |
| | | | Suma la partida | | | 61,33 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,84 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **63,17** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION** | | | | | | |
| **03.01** | | **m2** | **SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=15cm** | | | |
| | | | Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-15/P/20, de central, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. | | | |
| O01A030 | 0,090 | h. | Oficial primera | 13,420 | 1,21 | |
| O01A070 | 0,090 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,15 | |
| P01HD150 | 0,150 | m3 | Horm.elem. no resist.HM-15/P/20 central | 49,690 | 7,45 | |
| | | | Suma la partida | | | 9,81 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,29 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **10,10** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con DIEZ CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.02** | | **m.** | **BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm** | | | |
| | | | Bordillo de hormigón monocapa, achaflanado, de 9-10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | |
| O01A060 | 0,200 | h. | Peón especializado | 12,910 | 2,58 | |
| A01MA050 | 0,001 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 0,07 | |
| P25BH010 | 1,000 | m. | Bordillo horm. monoca.9-10x20 cm | 3,250 | 3,25 | |
| A01RH100 | 0,012 | m3 | HORMIGÓN HM-15/P/40 | 65,050 | 0,78 | |
| | | | Suma la partida | | | 6,68 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,20 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **6,88** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.03** | | **m.** | **BORDI.HOR.MONOC.CURVO 14-17x28cm** | | | |
| | | | Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm., curvo, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | |
| O01A060 | 0,240 | h. | Peón especializado | 12,910 | 3,10 | |
| A01MA050 | 0,001 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 0,07 | |
| P25BH145 | 1,000 | m. | Bord.horm.curvo 14-17x28cm r=0,5 | 13,270 | 13,27 | |
| A01RH100 | 0,025 | m3 | HORMIGÓN HM-15/P/40 | 65,050 | 1,63 | |
| | | | Suma la partida | | | 18,07 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,54 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **18,61** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.04** | | **m2** | **PAV.ADO.GRAN.GRIS SIERRA 20x10x8** | | | |
| | | | Pavimento de adoquines de granito gris, corte de sierra, de 20x10x8 cm, sentados sobre capa de mortero semi-seco 1/6 de cemento (tipo M-5), de 8 cm. de espesor, afirmados con maceta y retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico durante 15 días, totalmente terminado, s/ RC-08. | | | |
| O01A030 | 0,300 | h. | Oficial primera | 13,420 | 4,03 | |
| O01A050 | 0,300 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,92 | |
| O01A070 | 0,250 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 3,19 | |
| A01MA050 | 0,100 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 6,93 | |
| P01DW010 | 0,020 | m3 | Agua | 0,910 | 0,02 | |
| P25VA517 | 1,000 | m2 | Adoq.grani.gris sierra 20x10x8cm | 44,470 | 44,47 | |
| | | | Suma la partida | | | 62,56 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,88 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **64,44** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **03.05** | | **m2** | **PAV.BALDO.CEM.IMIT.PIEDRA FORMA** | | | |
| | | | Pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétrea, en color, alta resistencia, forma especial, sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. | | | |
| O01A090 | 0,250 | h. | Cuadrilla A | 32,870 | 8,22 | |
| A01MA050 | 0,030 | m3 | MORTERO CEMENTO M-5 | 69,340 | 2,08 | |
| P25VH195 | 1,000 | m2 | Baldosa ceme.imit.piedra forma | 16,220 | 16,22 | |
| A01AL030 | 0,001 | m3 | LECHADA CEM.1/3 CEM II/B-M 32,5R | 65,440 | 0,07 | |
| P25W015 | 1,000 | ud | Junta dilatación/m2 pavim.piezas | 0,200 | 0,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 26,79 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,80 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **27,59** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 322 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **03.06** | | **m2** | **PAVIM. CONTINUO HORM. IMPRESO/FIBRAS.** | | | |
| | | | Pavimento continuo de hormigón impreso en color y textura a elegir de 15 cm de espesor total, comprendiendo: colocación, extendido y alisado del hormigón HM-25/B/16/I, de central, armado mediante la inclusión en el hormigón de fibras de polipropileno, suministro y aplicación de colorantes y aditivos, limpieza del hormigón; corte de juntas de retracción; endurecedor-resina de superficie, medida la superficie realmente ejecutada. Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones. | | | |
| O01A030 | 0,150 | h. | Oficial primera | 13,420 | 2,01 | |
| O01A070 | 0,150 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,92 | |
| P08CT080 | 1,060 | m2 | Pavimento continuo horm.impreso | 12,660 | 13,42 | |
| P08SW020 | 0,520 | m. | Sellado de juntas 3 mm. | 2,770 | 1,44 | |
| P06SR200 | 0,180 | kg | Fibras de polipropileno refuerzo morteros-horm. | 9,920 | 1,79 | |
| E04SM060 | 1,000 | m2 | SOLERA HORMI.HM-25/B/16/I e=15cm | 12,150 | 12,15 | |
| | | | Suma la partida | | | 32,73 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,98 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **33,71** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **03.07** | | **m2** | **VALLA ELECT.GALV. 50x50/3 mm.** | | | |
| | | | Valla de malla electrosoldada de 50x50/3 mm. en módulos de 2,60x1,50 m., recercada con tubo metálico de 25x25x1,5 mm. y postes intermedios cada 2,60 m. de tubo de 60x60x1,5 mm. ambos galvanizados por inmersión, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4. (M-80) | | | |
| O01A030 | 0,240 | h. | Oficial primera | 13,420 | 3,22 | |
| O01A050 | 0,290 | h. | Ayudante | 13,060 | 3,79 | |
| P13WW140 | 0,250 | m. | Tubo acero 60x60x1,5 mm. | 1,360 | 0,34 | |
| P13WW150 | 3,000 | m. | Tubo acero 25x25x1,5 mm. | 0,490 | 1,47 | |
| P13VE050 | 1,000 | m2 | Malla elect.a/galv.cal. 50x50/3 | 2,410 | 2,41 | |
| A01MA030 | 0,008 | m3 | MORTERO CEMENTO M-10 | 81,000 | 0,65 | |
| | | | Suma la partida | | | 11,88 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,36 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **12,24** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 323 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 04 JARDINERIA** | | | | | | |
| **04.01** | | **m²** | **Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.** | | | |
| | | | JARDINERIA. Acondicionamiento terreno.Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados. | | | |
| mq01pan010a | 0,014 | h | Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³. | 38,400 | 0,54 | |
| mo087 | 0,005 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 0,08 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,600 | 0,01 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,63 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,65** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.02** | | **UD** | **Pavimento drenante para relleno de alcorques** | | | |
| | | | JARDINERIA. Firmes y pavimentos.Pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal, de 40 mm de espesor, realizado "in situ" con mortero a base de resinas y áridos de colores seleccionados con granulometría 4/7 mm, con una resistencia a flexotracción de 2,3 N/mm², una resistencia a compresión de 4,5 N/mm², una capacidad drenante de 800 l/(m²·min), y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 3 según CTE, dispuesto sobre capa de 30 mm de material granular. i/ Incluso sistema de protección contráctil realizado con elastómero en el entorno del tronco del árbol, para asimilar el normal crecimiento del mismo. | | | |
| O01A090 | 0,640 | h. | Cuadrilla A | 32,870 | 21,04 | |
| 1.4.1 | 0,063 | t | Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro. | 3,145 | 0,20 | |
| 1.4.3 | 1,000 | m2 | Pavimento drenante para relleno de alcorque | 45,484 | 45,48 | |
| | | | Suma la partida | | | 66,72 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,00 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **68,72** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.03** | | **ml** | **Tubería polietileno DN63** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Tubería polietileno de diámetro DN63, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 3,54 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,11 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **3,65** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.04** | | **Ud** | **Valvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil DN65** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en dundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 118,30 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 3,55 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **121,85** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.05** | | **Ud** | **Desagüe de la red general** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Desagüe de la red general de riego formado Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricad de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 74,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **76,31** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 324 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.06** | | **Ud** | **Boca de riego racor barcelona DN40mm** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. RED GENERAL. Boca de riego racor barcelona DN40mm con arqueta y tapa de fundición, p.p. accesorios y montaje, ubicadas cada 50m en la red. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 118,30 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 3,55 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **121,85** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.07** | | **ml** | **Excavación en zanja en terreno de consistencia media** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Excavación en zanja en terreno de consistencia media con zanjadora hidraúlica, zanja de dimensiones 15x40cm, rasanteo y cierre de la misma con material seleccionado. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1,43 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,04 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1,47** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.08** | | **ml** | **Tubería polietileno DN50** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Tubería de polietileno de diámetro DN50 Presión nominal 10 atm PN10 Alta densidad PE100 Uso Alimentario Calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suministradas en rollos de100m de longitud, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 3,06 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **3,15** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.09** | | **ml** | **Tubería polietileno DN32** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN32, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1,75 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,05 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1,80** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.10** | | **ml** | **Tubería de polietileno DN16** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN16, presión nominal 6 atm, PN10 baja densidad PE40. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud. Con instalción de goteros colocado directamente sobre tubería de riego, en las zonas necesarias para el riego localizado, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1,75 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,05 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1,80** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.11** | | **Ud** | **Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 3,5 atm, giro por turbina, tobera incluida para alcance entre 9-12m, p.p. articulación de PE de diámetro 16mm, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 14,69 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,44 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **15,13** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.12** | | **Ud** | **Difusor emergente modelo 1800 o equivalente** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. Difusor emergente modelo 1800 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 2,5 atm, tobera incluida para alcance entre 2-5m, p.p. articulación de polietileno DN16 MM, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 9,79 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,29 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **10,08** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 325 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.13** | | **Ud** | **Centro de mando por aspersión,** RED DE RIEGO. Centro de mando por aspersión, formado por: Válvula de esfera fabricada en PVC PN10 de 2" de diámetro. Electroválvula eléctrica fabricda en cycolac, accionamiento por solenoide a 9 voltios mdelo 200-PGA o equivalente de 2", regulador de presión PRS y de caudal, p.p. accesorios y montaje. Filtro de anillas de 120 mesh de polipropileno de 2". Arqueta rectangular fabricda en polipropileno de dimensiones 36x50x32cm. Totalmente instalado y probado. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 191,72 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 5,75 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **197,47** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.14** | | **Ud** | **Equipo repetidor** RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Equipo repetidor modelo REP-REPETIDOR o equvalente, equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm, alimentado mediante energía solar fotovoltaica y que se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo se instala en el exterior (inicialmente sobre farolas, a decidir por los técnicos municipales) y tiene un grado de protección IP68. Se fija con un soporte de acero para facilitar el mantenimiento. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 499,31 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 14,98 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **514,29** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS CATORCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.15** | | **Ud** | **Programador de arqueta** RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Programador de arqueta modelo SANCLABOX PROGRAMADOR 9V o equivalente. Equipo autónomo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta con pila de 9Vdc. Equipo estanco con grado de protección IP68, adaptable a cualquier tipo de ubicación (arquetas con tapa metálicas o de plástico, armarios de obra,...)y se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. Se activa de manera manual (mediante un imán), de manera remota local (mediante una consola) y de manera remota deslocalizada (mediante cualquier dispositivo con conexión a internet). El programador a pilas de 9Vdc puede ser de 1-2-4 salidas. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 456,07 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 13,68 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **469,75** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS SESENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.16** | | **Ud** | **Equipo lector de volumétrico** RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Equipo lector de volumétrico de caudales modelo SAMCLABOX VOLUME o equvalente,equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta a 9Vdc. Se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo tiene un grado de protección IP68 y está dotado de una entrada para emisor de pulsos y una salida para electroválvulas de 9Vdc que actuará como válvula de corte en cas de fuga o consumo excesivo. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 546,62 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 16,40 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **563,02** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.17** | | **Ud** | **Contador caudalímetro DN65 (22)** RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Contador caudalímetro DN65 (22) o equivalente en TE de PVC con rosca BSP, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 396,51 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 11,90 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **408,41** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS OCHO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS | | | | | | |
| **04.18** | | **Ud.** | **Electroválvula maestra eléctrica** RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Electroválvula maestra eléctrica fabricada en cycolac, accionamiento por solenoide a 24 voltios modelo 200-PGA de 2" o equivalente, regulador de presión y caudal, p.p. acesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 110,14 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 3,30 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **113,44** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO TRECE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 326 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.19** | | **Ud** | **Grupo de presión formado por dos bombas verticales** | | | |
| | | | RED DE RIEGO . BOMBEO. Grupo de presión formado por dos bombas verticales multicelulares Modelo Multi356 o equivalente, para un caludal unitario de 7,5m3/h a 49m.c.a, potencia motor 3cv/380v, con cuadro de protección y maniobra con dos cariadores de velocidad independientes por bomba, colector de impulsión y aspiración, valvulería, calderín de menbrana de 100 litros, p.p. accesorios y incluso cuadro eléctrico neceasrio para su funcionamiento, totalmente terminado para su puesta en marcha. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 2.434,95 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 73,05 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **2.508,00** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS OCHO EUROS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.20** | | **Ud** | **Sistema de llenado** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. BOMBEO. Sistema de llenado de depósito desde punto de conexión de red de agua potable, formado por 25 m de tubería de polietileno de DN65 mm PN10, cuadro de llenado con sondas de nivel, electroválvula modelo 200-PGA o equivalente a 24 voltios, valvulería, flotador de 2", sondas de nivel, p.p. accesorios y montaje. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 692,66 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 20,78 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **713,44** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.21** | | **Ud** | **Depósito para reserva de agua de 25 m³** | | | |
| | | | RED DE RIEGO. BOMBEO. Depósito para reserva de agua de 25 m³ de capacidad, prefabricado de poliéster, colocado en superficie, en posición vertical. Para conectar al grupo de presión.<br>Incluye: Replanteo. Colocación del depósito. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt41aco100d | 1,000 | Ud | Depósito de poliéster, de 25 m³, 2450 mm de diámetro, colocado en superficie, en posición vertical, para reserva de agua contra | 1.791,320 | 1.791,32 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 1.791,32 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 53,74 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1.845,06** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.22** | | **m2** | **Cubrición decorativa del terreeno con gravilla,** | | | |
| | | | Formación de cubrición decorativa del terreno con gravilla, de granulometría comprendida entre 6 y 12 mm, suministrada a granel y extendida con medios manuales sobre malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV, hasta formar una capa uniforme de 10 cm de espesor mínimo. Incluso p/p de preparación del terreno, solapes, elementos de anclaje de fijación de la malla en el terreno y riego de limpieza.<br>Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mo086 | 0,064 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 0,97 | |
| mt48mal010c | 1,100 | m² | Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 9 | 0,230 | 0,25 | |
| mt01arr010a | 0,180 | t | Gravilla AG-/6/12 (en cantera) | 3,135 | 0,56 | |
| mt48mal025 | 5,000 | Ud | Anclaje de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno. | 0,060 | 0,30 | |
| mt08aaa010a | 0,010 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,01 | |
| mq01ret010 | 0,019 | h | Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. | 39,080 | 0,74 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 2,800 | 0,06 | |
| | | | Suma la partida ..... | | | 2,89 |
| | | | Costes indirectos ..... | | 3,00% | 0,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **2,98** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.23** | | **m²** | **Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales** | | | |
| | | | Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales, con medios manuales, mediante herramientas manuales de corte. Incluso p/p de troceado y apilado para facilitar su posterior carga (no incluida en este precio), en función de las condiciones de transporte, y protección de los árboles o plantas que se han de conservar.<br>Incluye: Preparación de la superficie de trabajo. Desbroce del terreno. Troceado y apilado de los materiales de desbroce.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mo115 | 0,047 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 0,76 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,800 | 0,02 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,78 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,80** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.24** | | **m²** | **Despedregado del terreno suelto** | | | |
| | | | Despedregado del terreno suelto, con medios manuales, con la presencia de piedras en un 10% de su superficie. Incluso p/p de acopio y carga sobre camión o contenedor.<br>Incluye: Recogida de piedras. Acopio de piedras. Carga de las piedras sobre camión o contenedor.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | |
| mo115 | 0,051 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 0,82 | |
| mo040 | 0,004 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 0,06 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,900 | 0,02 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,90 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,03 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,93** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.25** | | **m²** | **Retirada y carga sobre camión o contenedor** | | | |
| | | | Retirada y carga sobre camión o contenedor de los materiales de desbroce previamente troceados y apilados, con medios manuales.<br>Incluye: Retirada y carga de los materiales de desbroce.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | |
| mo115 | 0,007 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 0,11 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 0,100 | 0,00 | |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,11** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.26** | | **m³** | **Transporte de residuos** | | | |
| | | | Transporte de residuos con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.<br>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.<br>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. | | | |
| mq04cab010c | 0,091 | h | Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW. | 38,700 | 3,52 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 3,500 | 0,07 | |
| | | | Suma la partida | | | 3,59 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,11 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **3,70** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 328 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.27** | | **m²** | **Césped por siembra.** | | | |
| | | | Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tis010 | 0,030 | kg | Mezcla de semilla para césped. | 2,167 | 0,07 | |
| mt48tie030a | 0,150 | m³ | Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. | 10,245 | 1,54 | |
| mt48tie040 | 6,000 | kg | Mantillo limpio cribado. | 0,010 | 0,06 | |
| mt48tif020 | 0,100 | kg | Abono para presiembra de césped. | 0,170 | 0,02 | |
| mt08aaa010a | 0,150 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,09 | |
| mq09rod010 | 0,025 | h | Rodillo ligero. | 3,490 | 0,09 | |
| mq09mot010 | 0,050 | h | Motocultor 60/80 cm. | 2,700 | 0,14 | |
| mo040 | 0,101 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 1,55 | |
| mo115 | 0,201 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 3,25 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 6,800 | 0,14 | |
| | | | Suma la partida | | | 6,95 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,21 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,16** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.28** | | **Ud** | **Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer')** | | | |
| | | | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac180a | 1,000 | Ud | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar de 110 | 58,515 | 58,52 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 58,500 | 1,17 | |
| | | | Suma la partida | | | 59,69 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,79 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **61,48** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.29** | | **Ud** | **Árbol del amor (Cercis siliquastrum).** | | | |
| | | | Suministro de Árbol del amor (Cercis siliquastrum) de 18 a 20 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 90 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac080h | 1,000 | Ud | Árbol del amor (Cercis siliquastrum) de 18 a 20 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 90 l. | 153,948 | 153,95 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 154,000 | 3,08 | |
| | | | Suma la partida | | | 157,03 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 4,71 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **161,74** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.30** | | **Ud** | **Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella')** | | | |
| | | | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 16 a 18 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac060i | 1,000 | Ud | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 16 a 18 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar | 53,842 | 53,84 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 53,800 | 1,08 | |
| | | | Suma la partida | | | 54,92 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,65 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **56,57** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.31** | | **Ud** | **Fresno común (Fraxinus excelsior)** | | | |
| | | | Suministro de Fresno común (Fraxinus excelsior) de 20 a 25 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 240 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac105we | 1,000 | Ud | Fresno común (Fraxinus excelsior) de 20 a 25 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 240 l. | 94,933 | 94,93 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 94,900 | 1,90 | |
| | | | Suma la partida | | | 96,83 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,90 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **99,73** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.32** | | **Ud** | **Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba)** | | | |
| | | | Suministro de Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) de 35 a 40 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 500 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48eac150d | 1,000 | Ud | Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) de 35 a 40 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 500 l. | 171,902 | 171,90 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 171,900 | 3,44 | |
| | | | Suma la partida | | | 175,34 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 5,26 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **180,60** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.33** | | **Ud** | **Plantación de árbol de 14 a 25 cm** | | | |
| | | | Plantación de árbol de 14 a 25 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 100x100x60 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tie030a | 0,137 | m³ | Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. | 10,245 | 1,40 | |
| mt08aaa010a | 0,050 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,03 | |
| mq04dua020b | 0,058 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 8,930 | 0,52 | |
| mo040 | 0,129 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 1,98 | |
| mo086 | 0,129 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 1,95 | |
| mo115 | 0,262 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 4,23 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 10,100 | 0,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 10,31 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,31 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **10,62** |

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

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.34** | | **Ud** | **Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm r** | | | |
| | | | Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tie030a | 0,259 | m³ | Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. | 10,245 | 2,65 | |
| mt08aaa010a | 0,050 | m³ | Agua. | 0,619 | 0,03 | |
| mq04dua020b | 0,067 | h | Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. | 8,930 | 0,60 | |
| mo040 | 0,172 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 2,64 | |
| mo086 | 0,172 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 2,60 | |
| mo115 | 0,330 | h | Peón jardinero. | 16,160 | 5,33 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 13,900 | 0,28 | |
| | | | Suma la partida | | | 14,13 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,42 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **14,55** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.35** | | **Ud** | **Entutorado doble de árbol, realizado mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando** | | | |
| | | | Suministro y clavazón vertical en el fondo del hoyo de plantación, al pie del árbol, de entutorado doble, mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol cada una de ellas mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso p/p de retacado y limpieza. | | | |
| | | | Incluye: Replanteo y clavado de las estacas. Alineación y sujeción del árbol a cada una de las estacas mediante cinta elástica. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt48tut010d | 2,000 | Ud | Estaca torneada de madera de pino tratada en autoclave con Tanalith E, de 8 cm de diámetro y 200 cm de longitud, con terminación | 1,737 | 3,47 | |
| mt48tut015 | 1,000 | Ud | Cinta elástica de caucho, de 4 cm de anchura, regulable, sin pasador, de 25 cm de longitud, para la sujeción del tronco del árbo | 0,150 | 0,15 | |
| mo040 | 0,196 | h | Oficial 1ª jardinero. | 15,330 | 3,00 | |
| mo086 | 0,196 | h | Ayudante jardinero. | 15,120 | 2,96 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 9,600 | 0,19 | |
| | | | Suma la partida | | | 9,77 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,29 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **10,06** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 331 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 05 MOBILIARIO** | | | | | | |
| **05.01** | | **m.** | **BARANDA ESCALERA/RAMPA TUBO ACERO ACCESIBILIDAD P. DOBLE** Barandilla formado por tubo hueco de acero laminado en frío con prolongación para anclaje, con doble pasamanos, a una altura entre 65 y 75 cm el inferior y entre 90 y 110 cm el superior, sin interrumpirse en los descansillos intermedios y prolongados al menos 30 cm en el comienzo y el final de la escalera, incluyendo curva de tubo de unión entre ambos pasamanos, la separación entre los pasamos y el paramento al que se adosan no será inferior a 4 cm., secciones circulares u ovales con diámetros comprendidos entre 4 y 6 cm., anclajes a barandilla en forma de L para que la mano nunca suelte el pasamanos, se protegerán bordes libres con rodapié de 10 cm de altura. Elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). | | | |
| O01BC041 | 0,290 | h. | Oficial 1ª Cerrajero | 18,450 | 5,35 | |
| O01BC042 | 0,290 | h. | Ayudante Cerrajero | 17,650 | 5,12 | |
| P13BT010 | 2,000 | m. | Barandilla escalera tubo acero | 61,120 | 122,24 | |
| P13BP100 | 0,150 | ud | Curva 180º tubo D=50 mm. | 20,360 | 3,05 | |
| P08WM080 | 1,000 | m | Rodapié de chapa de acero 100 mm soldable | 21,070 | 21,07 | |
| | | | Suma la partida | | | 156,83 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 4,70 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **161,53** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.02** | | **Ud** | **Banco, 1800 x 710 x 800.Instalado** Banco, compuesto por 6 tablones de 110x35mm de madera tropical tratados con protector Lignus, protector fungicidad, insecticida e hidrófugo.. Acabado color natural. Bancada con apoyabrazos. Fabricada en fundición dúctil. Acabada imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Empotrado en hormigón, pies de fundición dúctil con traamiento Ferrus, proceso protector del hierro.Tornillos de acero inoxidable. madera con certificado FSC. Totalmente instalado. | | | |
| banc1 | 1,000 | Ud | Banco modelo neobarcino o similar 1800 x 710 x 800 | 131,083 | 131,08 | |
| mo041 | 1,283 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 19,67 | |
| mo113 | 1,285 | h | Peón ordinario construcción. | 14,710 | 18,90 | |
| Exc1 | 0,250 | m3 | Excavación manual pozo hasta 2 m profundidad, terreno compacto | 41,260 | 10,32 | |
| mt10hmf011Bc | 0,250 | m³ | Hormigón no estructural HNE-20/P/20, fabricado en central. | 60,620 | 15,16 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 195,100 | 3,90 | |
| | | | Suma la partida | | | 199,03 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 5,97 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **205,00** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.03** | | **Ud** | **Papelera 45l. Instalada** Papelera 45l. De medidas 825x365mm. Fija con aro para fijar bolsa. Fabricada en plancha de acero con cuerpo triangular apoyado sobre estructura maciza. Acabado imprimación epoxi y pintura en polvo color gris RAL 9006. Totalmente instalada. | | | |
| PAP2 | 1,000 | Ud | Papelera Argo Plus o similar 70l. 400 x 400 x 1024. Instalada | 43,744 | 43,74 | |
| mo041 | 0,192 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 2,94 | |
| mo113 | 0,192 | h | Peón ordinario construcción. | 14,710 | 2,82 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 49,500 | 0,99 | |
| | | | Suma la partida | | | 50,49 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 1,51 |
| | | | Redondeo | | | 0,01 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **52,01** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.04** | | **Ud** | **Aparcamiento para 7 bicicletas,** Aparcamiento para 7 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 2,50x0,75 m, con arandela de remate inferior, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt10hmf010Mp | 0,300 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central. | 60,620 | 18,19 | |
| mt52apb010p | 1,000 | Ud | Aparcamiento para 7 bicicletas, | 218,930 | 218,93 | |
| mo041 | 1,372 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 21,03 | |
| mo087 | 1,372 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 20,74 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 278,900 | 5,58 | |
| | | | Suma la partida | | | 284,47 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 8,53 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **293,00** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.05** | | **Ud** | **Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible.** Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible. Fuente con dos grifos pulsadores a dos alturas, uno adaptado para perros. Cuerpo de acero galvanizado, acabado pintura poliester en polvo color negro forja. Cubeta de acero inoxidable Aisi 304 acabado satinado. Altura de la cubeta baja: 200 mm, altura de la cubeta alta: 980 mm. fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| FU001 | 1,000 | Ud | Fuente a dos alturas adaptada para perros | 640,534 | 640,53 | |
| mt09reh330 | 0,200 | kg | Mortero de resina epoxi con arena de sílice, | 4,700 | 0,94 | |
| mo041 | 2,838 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 43,51 | |
| mo087 | 2,838 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 42,91 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 727,900 | 14,56 | |
| | | | Suma la partida | | | 742,45 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 22,27 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **764,72** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 333 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.06** | | **Ud** | **Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.** | | | |
| | | | Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.Dispensador fabricado en chapa de acero 2 mm de espesor. Diseñado con acanaladuras en todo el perímetro del cuerpo para impedir la adherencia de carteles y pegatinas. La tapa con el dispensador de bolsas está unida al cuerpo en su parte trasera por una bisagra reforzda y en la parte delanera por una ceradura con apertura mediante llave triangular estándar. Acabado exterior tratado contra la oxidación con tratamiento con cataforesis. Pintada con resina en polvo para exteriores aplicada mediante robot y endurecida en horno automático.Dispensador Ø 470mm, contedor Ø 470mm. Alto dispensador 230mm, alto contenedor 860mm. Boca 200x120mm. Base de fijación metálica de 470x470x4 mm con cuatro taladros para su ajuste mediante pernos roscados y fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| PA001 | 1,000 | Ud | Contenedor para la recogida de excrementos caninos, | 425,863 | 425,86 | |
| mt10hmf010Mm | 0,250 | m³ | Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central. | 64,120 | 16,03 | |
| mt09reh330 | 0,200 | kg | Mortero de resina epoxi con arena de sílice, | 4,700 | 0,94 | |
| mo041 | 0,336 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 5,15 | |
| mo087 | 0,336 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 5,08 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 453,100 | 9,06 | |
| | | | Suma la partida | | | 462,12 |
| | | | Costes indirectos | 3,00% | | 13,86 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **475,98** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.07** | | **m** | **Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura,** | | | |
| | | | AREA CANINA. Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura, formado por postes verticales de perfil hueco de acero galvanizado en caliente, de sección rectangular, de 60x40x2 mm, y panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento.<br>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas. | | | |
| mt10hmf010Mp | 0,150 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central. | 60,620 | 9,09 | |
| mt52moc030h | 1,000 | m | Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura, formado por postes verticales de perfil hueco de acero galvanizado en calie | 43,520 | 43,52 | |
| mo041 | 1,115 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 17,09 | |
| mo087 | 1,115 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 16,86 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 86,600 | 1,73 | |
| | | | Suma la partida | | | 88,29 |
| | | | Costes indirectos | 3,00% | | 2,65 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **90,94** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.08** | | **Ud** | **Puerta de acceso en vallado de recinto para perros,** AREA CANINA. Puerta de acceso en vallado de recinto para perros, de panel de malla electrosoldada, de 1,00x1,00 m, con bisagras y pestillo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento. Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt10hmf010Mp | 0,150 | m³ | Hormigón HM-20/P/20/I, fabricado en central. | 60,620 | 9,09 | |
| mt52moc040d | 1,000 | Ud | Puerta de acceso para vallado de recinto para perros, de panel de malla electrosoldada, de 1,00x1,00 m, con bisagras y pestillo, | 41,020 | 41,02 | |
| mo041 | 1,115 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 17,09 | |
| mo087 | 1,115 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 16,86 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 84,100 | 1,68 | |
| | | | Suma la partida | | | 85,74 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 2,57 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **88,31** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.09** | | **m2** | **Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m,** Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m, en áreas de juegos infantiles, formado por césped sintético, de última generación de altura del hilo entre 24 mm. y 30 mm de polipropileno, bicolor y sobre base amortiguadora de 90 mm de espesor, resistente a los rayos UV, de espuma de polietileno herméticas (material reciclado y 100% reciclable), formando una estructura de células cruzadas .La parte superior de la base amortiguadora lleva unida una lámina geotextil de poliéster de 150gr. que previene la filtación de suciedad y agentes contaminantes.Siempre cumpliendo normativa según UNE-EN 1177. Incluso p/p de relleno de arena de sílice, banda de unión, adhesivo, remates y limpieza. Totalmente instalado sobre una superficie base (no incluida en este precio).Se aportará certificado de "Ensayo de carga Electrostática en persona" conforme a las normas EN-61340-2-3 Y EN-61340-4-5 de que el césped artifical cumple con condiciones antiestáticas y certificado de cumplimiento UNE- EN 1177. Incluye: Replanteo. Colocación de base amortiguadora y césped sintético. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | |
| mt47adc505r3 | 1,000 | m2 | Césped sintético, de última generación de 20 mm de altura del hilo de polipropileno 65 u y 8.800 Dtex, resistente a los rayos UV | 93,900 | 93,90 | |
| mt15rev070b | 0,700 | m | Banda de unión para césped sintético en áreas de juegos infantiles, realizada con membrana geotextil poliéster de 150 gr multica | 1,320 | 0,92 | |
| mt01arp015a | 5,000 | kg | Arena de sílice natural, lavada y secada al horno, de granulometría comprendida entre 0,2 y 0,5 mm, presentada en sacos. | 0,150 | 0,75 | |
| mt47adc110a | 0,600 | kg | Adhesivo especial de poliuretano bicomponente. | 4,800 | 2,88 | |
| mo041 | 0,098 | h | Oficial 1ª construcción de obra civil. | 15,330 | 1,50 | |
| mo087 | 0,098 | h | Ayudante construcción de obra civil. | 15,120 | 1,48 | |
| %0200 | 2,000 | % | Costes directos complementarios | 101,400 | 2,03 | |
| | | | Suma la partida | | | 103,46 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 3,10 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **106,56** |

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



Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.10** | | **Ud** | **Estructura de sombra** | | | |
| | | | Estructura de sombra de (24x12) constitutida por seis pilares y dos cubierta textil cubriendo una superficie de aprox. 288m2. | | | |
| | | | Incluso p/p de replanteo, excavación del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. | | | |
| | | | Incluye:Material, transporte, instalación y Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante. | | | |
| | | | Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. | | | |
| | | | Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | |
| Estr001 | 1,000 | ud | Estructura de sombra | 18.860,820 | 18.860,82 | |
| Estr002 | 1,000 | ud | Obra civil necesaria para laejecución de zapatas | 3.073,000 | 3.073,00 | |
| Estr003 | 1,000 | Ud | Instalción de estructura | 9.243,000 | 9.243,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 31.176,800 | 311,77 | |
| | | | Suma la partida | | | 31.488,59 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 944,66 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **32.433,25** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.11** | | **Ud** | **Columpio 2 plazas, asientos individuales plano y bebé** | | | |
| | | | Suministro e instalación de columpio, 2 plazas para edades de uso más de 2 años.Asienots individuales palno y bebé Patas: De acero galvanizado de 60 mm de diámetro.Viga Horizontal: Acero galvanizado de 89 mm de diámetro.Sistema de rotación: En Inox compuesto por rodamientos.Tableros coloreados: Elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor.Asientos columpios: De caucho reforzado con alveolos amortiguadores. Cadenas de los asientos formadas por eslabones de acero inoxidable. Fijación de las cadenas del asiento plano es una V de inox de 10 mm de diámetro. Anillas de deslizamiento en PVC.Asiento cuna para bebés: Construido en poliuretano. Cadenas de acero inoxidable.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida..UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Colump001 | 1,000 | Ud | Columpio 2 plazas, asiento plano y bebé | 1.488,000 | 1.488,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 1.488,000 | 14,88 | |
| | | | Suma la partida | | | 1.502,88 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 45,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **1.547,97** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.12** | | **Ud** | **Balancín Muelle animal** | | | |
| | | | Suministro e instalación de balancín muelle, para edades de más de 2 años. 1 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Muell001 | 1,000 | Ud | Balancín muelle animal. | 490,000 | 490,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 490,000 | 4,90 | |
| | | | Suma la partida | | | 494,90 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 14,85 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **509,75** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINIENTOS NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.13** | | **Ud** | **Subibaja muelle animal** | | | |
| | | | Suministro e instalación de subibaja animal, para edades de uso de 5 a 12 años. 4 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Muell003 | 1,000 | Ud | Subibaja muelle animal | 1.614,000 | 1.614,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 1.614,000 | 16,14 | |
| | | | Suma la partida | | | 1.630,14 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 48,90 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **1.679,04** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.14** | | **Ud** | **Multijuego, sistema modular** | | | |
| | | | Suministro e instalación de multijuego, para edades de más de 3 años, de 26 a 32 usuarios, sistema modular. Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Suelos, superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Postes: de 125mm de diámetro y cuadrados de 95 mm de acero galvanizado pintado. Postes redondos de madera de diámetro 110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre suelo aproximado 70mm. Esquineras de HPL.Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el amclaje enterrado, o con pletina y pernos de expasión para instalarlo sobre suelo.Techo: Fabricado de polietileno de 10 mm de espesor.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Elementos de cuerda: Con cable de acero galvanizado recubierto de poliester. Las esferas de poliamida inyectada, para garantizar la la unión y mantenimiento de las cuerdas.Tobogán: Superfiecie deslizante de acero inoxidable 304 de 2mm de grosor. Curvada, ondulada y midelada en una sola pieza.Tomas de escalada: En prolipopileno. No tóxicas, ni inflamables, gran resistencia frente a golpes y rayos UV.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. El multijuego debe comprender como mínimo los elementos necesrios para cumplir con las funciones lúdicas siguientes: escalar, deslizarse, manipular, equilibrio,trepar, estimulación táctil, estimulación visual, para ello será necesario dos torres, dos toboganes, barras de deslizamiento, elementos de trepa y escalada, puentes de unión UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie. Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Multj001 | 1,000 | Ud | Multijuego, sistema modular | 17.876,000 | 17.876,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 17.876,000 | 178,76 | |
| | | | Suma la partida | | | 18.054,76 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 541,64 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **18.596,40** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.15** | | **Ud** | **Carrusel de integración** | | | |
| | | | Suministro e instalación de carrusel de integración, para edades de más de 2 años. 4 plazas.Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Los suelos, las superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | |
| Carr001 | 1,000 | Ud | Carrusel integración | 1.988,000 | 1.988,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 1.988,000 | 19,88 | |
| | | | Suma la partida | | | 2.007,88 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 60,24 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2.068,12** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.16** | | **Ud** | **Cartel informativo área juegos inrfantiles** | | | |
| | | | Cartel informativo área de juegos infantiles, de aluminos de 60 x 40 cm.a color. Diseño a decidir por los técnicos municipales. | | | |
| cji001 | 1,000 | Ud | Cartel informativo del área de juegos infantiles 60x40cm | 300,000 | 300,00 | |
| %0100 | 1,000 | % | Costes directos complementarios | 300,000 | 3,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 303,00 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 9,09 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **312,09** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 338 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS** | | | | | | |
| **06.01** | | **UD** | **GESTION DE RESIDUOS S/ESTUDIO MEMORIA** | | | |
| | | | Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado. Canon de vertedero para residuos de Categoría II: Residuos inertes de construcción y demolición sucio, es aquel no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 1.215,00 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 36,45 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **1.251,45** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | |
| **07.01** | | **ms** | **ALQUILER CASETA ASEO 2,44X6,00 m** | | | |
| | | | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Ventana corredera de 0,80x1,00 m. de aluminio lacado blanco, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., 2 placas turcas, 1 inodoro, dos platos de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte de hasta 100 km. (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | |
| O01A070 | 0,085 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,09 | |
| P31BC080 | 1,000 | ud | Alq. caseta pref. aseo 6,00x2,44 | 185,000 | 185,00 | |
| P31BC220 | 0,100 | ud | Transp.200km.entr.y rec.1 módulo | 250,000 | 25,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 211,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 6,33 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **217,42** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.02** | | **ms** | **ALQUILER CASETA ALMACÉN 2,44x6,00 m** | | | |
| | | | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 2,44x6,00x2,30 m. de 17,90 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | |
| O01A070 | 0,085 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,09 | |
| P31BC110 | 1,000 | ud | Alq. caseta almacén 2,44x6,00 m | 100,000 | 100,00 | |
| P31BC220 | 0,100 | ud | Transp.200km.entr.y rec.1 módulo | 250,000 | 25,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 126,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 3,78 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **129,87** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTINUEVE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.03** | | **ms** | **ALQUILER CASETA OFICINA 2,44x6,00 m** | | | |
| | | | Mes de alquiler (min. 12 meses) de modulo de caseta prefabricada para oficina diafana en obra de 6,00x2,44x2,30 m. y 14,60m2 de superficie. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos Ventanas correderas de 120x100 cm de aluminio lacado blanco, rejas de perfiles de acero. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, iluminación con 3 tubos leds de 23 W, 6 enchufes de 1500 W. y punto luz exterior. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | |
| O01A070 | 0,085 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,09 | |
| P31BC170 | 1,000 | ud | Alq. modulo caseta 2 oficinas 6,00x2,44 | 121,000 | 121,00 | |
| P31BC220 | 0,100 | ud | Transp.200km.entr.y rec.1 módulo | 250,000 | 25,00 | |
| | | | Suma la partida | | | 147,09 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 4,41 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **151,50** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.04** | | **ud** | **CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA** | | | |
| | | | 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, s/R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,100 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 1,28 | |
| P31SC010 | 1,000 | ud | Cartel PVC 220x300 mm obligación/prohibición/advertencia | 2,760 | 2,76 | |
| | | | Suma la partida | | | 4,04 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,12 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **4,16** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.05** | | **ud** | **GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | |
| | | | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IA200 | 0,333 | ud | Gafas protectoras homologadas | 2,410 | 0,80 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,80 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,82** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.06** | | **ud** | **CASCO DE SEGURIDAD ARNES** | | | |
| | | | Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IA010 | 1,000 | ud | Casco seguridad homolagado ajustable con cinta plastica | 2,410 | 2,41 | |
| | | | Suma la partida | | | 2,41 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,07 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2,48** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.07** | | **ud** | **JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILICONA CON CORDON** | | | |
| | | | Juego de tapones antiruido de silicona ajustables con cordon, reutilizables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IA420 | 1,000 | ud | Juego tapones antiruido silicona con cordon | 2,330 | 2,33 | |
| | | | Suma la partida | | | 2,33 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,07 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2,40** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.08** | | **ud** | **MONO DE TRABAJO** | | | |
| | | | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IC090 | 1,000 | ud | Mono de trabajo poliéster-algod. | 13,220 | 13,22 | |
| | | | Suma la partida | | | 13,22 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,40 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **13,62** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.09** | | **ud** | **TRAJE IMPERMEABLE** | | | |
| | | | Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IC100 | 1,000 | ud | Traje impermeable 2 p. P.V.C. | 7,210 | 7,21 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,21 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,43** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.10** | | **ud** | **PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | |
| | | | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IC140 | 0,333 | ud | Peto reflectante a/r. | 8,420 | 2,80 | |
| | | | Suma la partida | | | 2,80 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,08 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **2,88** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.11** | | **ud** | **PAR GUANTES DE USO GENERAL** | | | |
| | | | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IM040 | 1,000 | ud | Par guantes uso general serraje | 1,200 | 1,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 1,20 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,04 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **1,24** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS | | | | | | |
| **07.12** | | **ud** | **PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA** | | | |
| | | | Par de botas altas de agua. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IP010 | 1,000 | ud | Par botas altas de agua | 7,210 | 7,21 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,21 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,43** |
| Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 341 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.13** | | **ud** | **PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.** Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | |
| P31IP060 | 0,333 | ud | Par botas c/puntera/plant. metál | 21,630 | 7,20 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,20 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,22 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **7,42** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.14** | | **ud** | **SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm SOBRE TRÍPODE** Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | |
| O01A050 | 0,150 | h. | Ayudante | 13,060 | 1,96 | |
| P31SV010 | 0,200 | ud | Señal triang. L=70 cm.reflex. EG | 49,250 | 9,85 | |
| P31SV060 | 0,200 | ud | Trípode tubular para señal | 32,580 | 6,52 | |
| | | | Suma la partida | | | 18,33 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,55 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **18,88** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.15** | | **ud** | **SEÑAL CIRCULAR D=60 cm SOBRE TRÍPODE** Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular (amortizable en cinco usos), incluido colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,200 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 2,55 | |
| P31SV030 | 0,200 | ud | Señal circul. D=60 cm.reflex.EG | 55,530 | 11,11 | |
| P31SV060 | 0,200 | ud | Trípode tubular para señal | 32,580 | 6,52 | |
| | | | Suma la partida | | | 20,18 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,61 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **20,79** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTE EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.16** | | **ud** | **SEÑAL STOP D=60 cm CON SOPORTE** Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-10/B/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,200 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 2,55 | |
| P31SV040 | 0,200 | ud | Señal stop D=60 cm.oct.reflex.EG | 60,390 | 12,08 | |
| P31SV050 | 0,200 | ud | Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m | 13,270 | 2,65 | |
| A01RH060 | 0,064 | m3 | HORMIGÓN HM-10/P/40 | 58,480 | 3,74 | |
| | | | Suma la partida | | | 21,02 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,63 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **21,65** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.17** | | **ud** | **PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA** Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97. | | | |
| P31SV090 | 0,500 | ud | Paleta manual 2c. stop-d.obli | 15,970 | 7,99 | |
| | | | Suma la partida | | | 7,99 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,24 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **8,23** |

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

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.18** | | **m.** | **CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.** Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. R.D. 485/97. | | | |
| O01A070 | 0,050 | h. | Peón ordinario | 12,770 | 0,64 | |
| P31SB010 | 1,100 | m. | Cinta balizamiento bicolor 8 cm. | 0,040 | 0,04 | |
| | | | Suma la partida | | | 0,68 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,02 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **0,70** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 342 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **07.19** | | **m2** | **MALLA GALV.SIMPLE TORSIÓN 50/14** | | | |
| | | | Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y torna-puntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/re-planteo y recibido con hormigón H-10/B/40, tensores, grupillas y accesorios (amorti-zable en un solo uso) s/ R.D. 486/97. | | | |
| O01A090 | 0,100 | h. | Cuadrilla A | 32,870 | 3,29 | |
| P31CB130 | 1,000 | m2 | Vallado s/torsión ST 50/14 gal | 1,290 | 1,29 | |
| P31CB140 | 0,300 | ud | Poste tubo acero galvaniz. D=48 | 6,820 | 2,05 | |
| P31CB150 | 0,080 | ud | Poste esquina acero galv. D=48 | 9,580 | 0,77 | |
| P31CB160 | 0,080 | ud | Tornapunta acero galvaniz. D=32 | 6,450 | 0,52 | |
| A01RH060 | 0,080 | m3 | HORMIGÓN HM-10/P/40 | 58,480 | 4,68 | |
| | | | Suma la partida | | | 12,60 |
| | | | Costes indirectos | | 3,00% | 0,38 |
| | | | **TOTAL PARTIDA** | | | **12,98** |

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



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 343 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# CUADRO DE DESCOMPUESTOS

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | CANTIDAD | UD | RESUMEN | PRECIO | SUBTOTAL | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CAPÍTULO 08 ARQUEOLOGIA** | | | | | | |
| **08.01** | | **ud** | **INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL** | | | |
| | | | Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye seguimiento durante la ejecución de los trabajos de movimiento de tierras y sondeos dictaminados por el Consorcio Ciudad Monumental. | | | |
| | | | Sin descomposición | | | 3.500,19 |
| | | | Costes indirectos ..... | 3,00% | | 105,01 |
| | | | **TOTAL PARTIDA .....** | | | **3.605,20** |

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 344 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# MEDICIONES

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 345 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | | | |
| **01.01** | **m2 DESBROCE DE MONTE BAJO** | | | | | | | | |
| | Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero. | | | | | | | | |
| | | 1 | 77,00 | 67,00 | | 5.159,00 | | | |
| | | 1 | 14,00 | 63,00 | | 882,00 | | | |
| | | 1 | 29,00 | 46,00 | | 1.334,00 | | | |
| | | 1 | 162,00 | 60,00 | | 9.720,00 | | | |
| | | | | | | | 17.095,000 | 0,76 | 12.992,20 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS** | | | | | | | | **12.992,20** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 346 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO** | | | | | | | | |
| 02.01 | **ud ACOMETIDA RED GRAL.SANEAM. PVC D=250** | | | | | | | | |
| | Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 8 m., formada por: corte de pavimento por medio de sierra de disco, rotura del pavimento con martillo picador, excavación mecánica de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, rotura, conexión y reparación del colector existente, colocación de tubería de PVC corrugado de 25 cm. de diámetro interior, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I, sin incluir formación del pozo en el punto de acometida y con p.p. de medios auxiliares. | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | 2,00 | | | |
| | | | | | | | 2,000 | 421,06 | 842,12 |
| 02.02 | **ud ARQUETA LADRI.REGISTRO 63x63x80 cm.** | | | | | | | | |
| | Arqueta de registro de 63x63x80 cm. de medidas interiores, construida con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento M-5, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento M-15, y con tapa de hormigón armado prefabricada, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 94,83 | 379,32 |
| 02.03 | **m. CAN.H.POLIM.L=75cm D=200x235 C/REJ.TR.FD** | | | | | | | | |
| | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 200x235 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 750x200 mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | | | | | | |
| | | 1 | 76,00 | | | 76,00 | | | |
| | | | | | | | 76,000 | 79,59 | 6.048,84 |
| 02.04 | **m. CAN.H.POLIM.L=1m D=124x100 C/REJ.TRAS.FD** | | | | | | | | |
| | Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formado por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 124x100 mm. de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x124mm., colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares. Incluso recibido a saneamiento. | | | | | | | | |
| | | 1 | 53,00 | | | 53,00 | | | |
| | | | | | | | 53,000 | 63,17 | 3.348,01 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 02 SANEAMIENTO .....** | | | | | | | | **10.618,29** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 347 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION** | | | | | | | | |
| **03.01** | **m2 SOLERA HORMIG.HM-15/P/20 e=15cm** | | | | | | | | |
| | Solera de hormigón de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HM-15/P/20, de central, i/vertido, colocación, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 1 | 340,00 | 6,00 | | 2.040,00 | | | |
| | | 6 | 6,00 | 3,00 | | 108,00 | | | |
| | | 1 | 40,00 | 3,00 | | 120,00 | | | |
| | areas descanso | 7 | 63,62 | | | 445,34 | | | |
| | plazoleta superior | 1 | 32,00 | 37,00 | | 1.184,00 | | | |
| | | | | | | | 3.897,340 | 10,10 | 39.363,13 |
| **03.02** | **m. BORDILLO HORM.MONOCAPA 9-10x20cm** | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón monocapa, achaflanado, de 9-10x20 cm. colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 2 | 340,00 | | | 680,00 | | | |
| | | 12 | 6,00 | | | 72,00 | | | |
| | | 2 | 40,00 | | | 80,00 | | | |
| | auditorio | 2 | 22,00 | | | 44,00 | | | |
| | plazoleta superior | 2 | 32,00 | | | 64,00 | | | |
| | | 2 | 37,00 | | | 74,00 | | | |
| | | | | | | | 1.014,000 | 6,88 | 6.976,32 |
| **03.03** | **m. BORDI.HOR.MONOC.CURVO 14-17x28cm** | | | | | | | | |
| | Bordillo de hormigón bicapa, achaflanado, de 14-17x28 cm., curvo, colocado sobre solera de hormigón HM-15/P/40, de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza. | | | | | | | | |
| | areas descanso | 7 | 28,27 | | | 197,89 | | | |
| | | 1 | 138,23 | | | 138,23 | | | |
| | | | | | | | 336,120 | 18,61 | 6.255,19 |
| **03.04** | **m2 PAV.ADO.GRAN.GRIS SIERRA 20x10x8** | | | | | | | | |
| | Pavimento de adoquines de granito gris, corte de sierra, de 20x10x8 cm, sentados sobre capa de mortero semi-seco 1/6 de cemento (tipo M-5), de 8 cm. de espesor, afirmados con maceta y retacado de juntas, barrido, regado con agua, limpieza y curado periódico durante 15 días, totalmente terminado, s/ RC-08. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 1 | 340,00 | 3,00 | | 1.020,00 | | | |
| | areas descanso | 7 | 63,62 | | | 445,34 | | | |
| | | | | | | | 1.465,340 | 64,44 | 94.426,51 |
| **03.05** | **m2 PAV.BALDO.CEM.IMIT.PIEDRA FORMA** | | | | | | | | |
| | Pavimento de baldosa hidráulica de cemento textura pétrea, en color, alta resistencia, forma especial, sentada con mortero 1/6 de cemento (tipo M-5), i/p.p. de junta de dilatación, enlechado y limpieza. | | | | | | | | |
| | caminos peatonales | 1 | 340,00 | 3,00 | | 1.020,00 | | | |
| | | 6 | 6,00 | 3,00 | | 108,00 | | | |
| | | 1 | 40,00 | 3,00 | | 120,00 | | | |
| | plazoleta superior | 1 | 32,00 | 37,00 | | 1.184,00 | | | |
| | | | | | | | 2.432,000 | 27,59 | 67.098,88 |
| **03.06** | **m2 PAVIM. CONTINUO HORM. IMPRESO/FIBRAS.** | | | | | | | | |
| | Pavimento continuo de hormigón impreso en color y textura a elegir de 15 cm de espesor total, comprendiendo: colocación, extendido y alisado del hormigón HM-25/B/16/I, de central, armado mediante la inclusión en el hormigón de fibras de polipropileno, suministro y aplicación de colorantes y aditivos, limpieza del hormigón; corte de juntas de retracción; endurecedor-resina de superficie, medida la superficie realmente ejecutada. Según condiciones del CTE, recogidas en el Pliego de Condiciones. | | | | | | | | |
| | auditorio | 1 | 380,00 | | | 380,00 | | | |
| | acceso discapacitados auditorio | 1 | 150,00 | 2,50 | | 375,00 | | | |
| | | | | | | | 755,000 | 33,71 | 25.451,05 |
| **03.07** | **m2 VALLA ELECT.GALV. 50x50/3 mm.** | | | | | | | | |
| | Valla de malla electrosoldada de 50x50/3 mm. en módulos de 2,60x1,50 m., recercada con tubo metálico de 25x25x1,5 mm. y postes intermedios cada 2,60 m. de tubo de 60x60x1,5 mm. ambos galvanizados por inmersión, totalmente montada, i/recibido con mortero de cemento y arena de río 1/4. (M-80) | | | | | | | | |
| | acceso discapacitados auditorio | 1 | 150,00 | | 2,00 | 300,00 | | | |
| | | | | | | | 300,000 | 12,24 | 3.672,00 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTACION.....** | | | | | | | | **243.243,08** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 348 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 04 JARDINERIA** | | | | | | | | |
| 04.01 | **m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos.** | | | | | | | | |
| | JARDINERIA. Acondicionamiento terreno.Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión.<br>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga a camión.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados. | | | | | | | | |
| | Solar | 17846 | | | | 17.846,000 | | | |
| | | | | | | | 17.846,000 | 0,65 | 11.582,05 |
| 04.02 | **UD Pavimento drenante para relleno de alcorques** | | | | | | | | |
| | JARDINERIA. Firmes y pavimentos.Pavimento drenante para relleno de alcorque, para uso peatonal, de 40 mm de espesor, realizado "in situ" con mortero a base de resinas y áridos de colores seleccionados con granulometría 4/7 mm, con una resistencia a flexotracción de 2,3 N/mm², una resistencia a compresión de 4,5 N/mm², una capacidad drenante de 800 l/(m²·min), y resistencia al deslizamiento Rd>45 según UNE-ENV 12633, resbaladicidad clase 3 según CTE, dispuesto sobre capa de 30 mm de material granular. i/ Incluso sistema de protección contráctil realizado con elastómero en el entorno del tronco del árbol, para asimilar el normal crecimiento del mismo. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 68,72 | 412,32 |
| 04.03 | **ml Tubería polietileno DN63** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Tubería polietileno de diámetro DN63, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | 375,000 | | | 375,000 | | | |
| | | | | | | | 375,000 | 3,65 | 1.368,75 |
| 04.04 | **Ud Valvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil DN65** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en dundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta. | | | | | | | | |
| | | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | | | | | | | 2,000 | 121,85 | 243,70 |
| 04.05 | **Ud Desagüe de la red general** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL.Desagüe de la red general de riego formado Válvula de compuerta de cierre elástico fabricada en fundición dúctil FD diámetro DN65 PN16, accionamiento por volante, p.p. accesorios y montaje en el interior de arqueta prefabricad de hormigón de dimensiones 60x60x60cm con tapa de fundición, incluida la arqueta. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 76,31 | 76,31 |
| 04.06 | **Ud Boca de riego racor barcelona DN40mm** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. RED GENERAL. Boca de riego racor barcelona DN40mm con arqueta y tapa de fundición, p.p. accesorios y montaje, ubicadas cada 50m en la red. | | | | | | | | |
| | Plaza | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | Cerca a la C/Felipe Corchero | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 2,000 | 121,85 | 243,70 |
| 04.07 | **ml Excavación en zanja en terreno de consistencia media** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Excavación en zanja en terreno de consistencia media con zanjadora hidraúlica, zanja de dimensiones 15x40cm, rasanteo y cierre de la misma con material seleccionado. | | | | | | | | |
| | | 1 | 375,000 | | | 375,000 | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 375,000 | 1,47 | 551,25 |
| **04.08** | **ml Tubería polietileno DN50** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Tubería de polietileno de diámetro DN50 Presión nominal 10 atm PN10 Alta densidad PE100 Uso Alimentario Calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suministradas en rollos de100m de longitud, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | 2.250,000 | | | 2.250,000 | | | |
| | | | | | | | 2.250,000 | 3,15 | 7.087,50 |
| **04.09** | **ml Tubería polietileno DN32** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN32, presión nominal 10 atm, PN10 Alta densidad PE100. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | 485,000 | | | 485,000 | | | |
| | | | | | | | 485,000 | 1,80 | 873,00 |
| **04.10** | **ml Tubería de polietileno DN16** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Tubería polietileno de diámetro DN16, presión nominal 6 atm, PN10 baja densidad PE40. Uso alimentario calidad Aenor, instalada en el interior de zanja destinada a tal fin mediante accesorios por electrofusión, suminstradas en rollos de 100m de longitud. Con instalción de goteros colocado directamente sobre tubería de riego, en las zonas necesarias para el riego localizado, p.p. pruebas de presión, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | Riego de arbolado de la plaza | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | | 1 | 30,000 | | | 30,000 | | | |
| | | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | | 1 | 20,000 | | | 20,000 | | | |
| | | 1 | 10,000 | | | 10,000 | | | |
| | | | | | | | 110,000 | 1,80 | 198,00 |
| **04.11** | **Ud Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Aspersor emergente modelo 5000 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 3,5 atm, giro por turbina, tobera incluida para alcance entre 9-12m, p.p. articulación de PE de diámetro 16mm, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 235 | | | | 235,000 | | | |
| | | | | | | | 235,000 | 15,13 | 3.555,55 |
| **04.12** | **Ud Difusor emergente modelo 1800 o equivalente** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Difusor emergente modelo 1800 o equivalente, altura de emergencia 7,5cm, presión de trabajo 2,5 atm, tobera incluida para alcance entre 2-5m, p.p. articulación de polietileno DN16 MM, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 86 | | | | 86,000 | | | |
| | | | | | | | 86,000 | 10,08 | 866,88 |
| **04.13** | **Ud Centro de mando por aspersión,** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. Centro de mando por aspersión, formado por: Válvula de esfera fabricada en PVC PN10 de 2" de diámetro. Electroválvula eléctrica fabricda en cycolac, accionamiento por solenoide a 9 voltios mdelo 200-PGA o equivalente de 2", regulador de presión PRS y de caudal, p.p. accesorios y montaje. Filtro de anillas de 120 mesh de polipropileno de 2". Arqueta rectangular fabricda en polipropileno de dimensiones 36x50x32cm. Totalmente instalado y probado. | | | | | | | | |
| | | 18 | | | | 18,000 | | | |
| | | | | | | | 18,000 | 197,47 | 3.554,46 |
| **04.14** | **Ud Equipo repetidor** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Equipo repetidor modelo REP-REPETIDOR o equvalente, equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm, alimentado mediante energía solar fotovoltaica y que se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo se instala en el exterior (inicialmente sobre farolas, a decidir por los técnicos municipales) y tiene un grado de protección IP68. Se fija con un soporte de acero para facilitar el mantenimiento. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 514,29 | 2.057,16 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 350 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 04.15 | **Ud Programador de arqueta** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Programador de arqueta modelo SANCLABOX PROGRAMADOR 9V o equivalente. Equipo autónomo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta con pila de 9Vdc. Equipo estanco con grado de protección IP68, adaptable a cualquier tipo de ubicación (arquetas con tapa metálicas o de plástico, armarios de obra,...)y se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. Se activa de manera manual (mediante un imán), de manera remota local (mediante una consola) y de manera remota deslocalizada (mediante cualquier dispositivo con conexión a internet). El programador a pilas de 9Vdc puede ser de 1-2-4 salidas. | | | | | | | | |
| | | 18 | | | | 18,000 | | | |
| | | | | | | | 18,000 | 469,75 | 8.455,50 |
| 04.16 | **Ud Equipo lector de volumétrico** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO AUTOMATISMO. Equipo lector de volumétrico de caudales modelo SAMCLABOX VOLUME o equvalente,equipo de reducidas dimensiones 85x80x95mm. Se alimenta a 9Vdc. Se comunica con el resto de equipos del sistema mediante radiofrecuencia. El equipo tiene un grado de protección IP68 y está dotado de una entrada para emisor de pulsos y una salida para electrovávulas de 9Vdc que actuará como vávula de corte en cas de fuga o consumo excesivo. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 563,02 | 563,02 |
| 04.17 | **Ud Contador caudalímetro DN65 (22)** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Contador caudalímetro DN65 (22) o equivalente en TE de PVC con rosca BSP, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 408,41 | 408,41 |
| 04.18 | **Ud. Electroválvula maestra eléctrica** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. AUTOMATISMO. Electroválvula maestra eléctrica fabricada en cycolac, accionamiento por solenoide a 24 voltios modelo 200-PGA de 2" o equivalente, regulador de presión y caudal, p.p. acesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 113,44 | 113,44 |
| 04.19 | **Ud Grupo de presión formado por dos bombas verticales** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO . BOMBEO. Grupo de presión formado por dos bombas verticales multicelulares Modelo Multi356 o equivalente, para un caludal unitario de 7,5m3/h a 49m.c.a, potencia motor 3cv/380v, con cuadro de protección y maniobra con dos cariadores de velocidad independientes por bomba, colector de impulsión y aspiración, valvulería, calderín de menbrana de 100 litros, p.p. accesorios y incluso cuadro eléctrico neceasrio para su funcionamiento, totalmente terminado para su puesta en marcha. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 2.508,00 | 2.508,00 |
| 04.20 | **Ud Sistema de llenado** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. BOMBEO. Sistema de llenado de depósito desde punto de conexión de red de agua potable, formado por 25 m de tubería de polietileno de DN65 mm PN10, cuadro de llenado con sondas de nivel, electroválvula modelo 200-PGA o equivalente a 24 voltios, valvulería, flotador de 2", sondas de nivel, p.p. accesorios y montaje. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 713,44 | 713,44 |
| 04.21 | **Ud Depósito para reserva de agua de 25 m³** | | | | | | | | |
| | RED DE RIEGO. BOMBEO. Depósito para reserva de agua de 25 m³ de capacidad, prefabricado de poliéster, colocado en superficie, en posición vertical. Para conectar al grupo de presión.<br>Incluye: Replanteo. Colocación del depósito. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.845,06 | 1.845,06 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.22** | **m2 Cubrición decorativa del terreeno con gravilla,** | | | | | | | | |
| | Formación de cubrición decorativa del terreno con gravilla, de granulometría comprendida entre 6 y 12 mm, suministrada a granel y extendida con medios manuales sobre malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m² de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV, hasta formar una capa uniforme de 10 cm de espesor mínimo. Incluso p/p de preparación del terreno, solapes, elementos de anclaje de fijación de la malla en el terreno y riego de limpieza.<br>Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Gravilla para la zona junto al acueducto de San Lázaro | 2572 | | | | 2.572,000 | | | |
| | | | | | | | 2.572,000 | 2,98 | 7.664,56 |
| **04.23** | **m² Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales** | | | | | | | | |
| | Desbroce del terreno y limpieza de restos vegetales, con medios manuales, mediante herramientas manuales de corte. Incluso p/p de troceado y apilado para facilitar su posterior carga (no incluida en este precio), en función de las condiciones de transporte, y protección de los árboles o plantas que se han de conservar.<br>Incluye: Preparación de la superficie de trabajo. Desbroce del terreno. Troceado y apilado de los materiales de desbroce.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 0,80 | 8.951,20 |
| **04.24** | **m² Despedregado del terreno suelto** | | | | | | | | |
| | Despedregado del terreno suelto, con medios manuales, con la presencia de piedras en un 10% de su superficie. Incluso p/p de acopio y carga sobre camión o contenedor.<br>Incluye: Recogida de piedras. Acopio de piedras. Carga de las piedras sobre camión o contenedor.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 0,93 | 10.405,77 |
| **04.25** | **m² Retirada y carga sobre camión o contenedor** | | | | | | | | |
| | Retirada y carga sobre camión o contenedor de los materiales de desbroce previamente troceados y apilados, con medios manuales.<br>Incluye: Retirada y carga de los materiales de desbroce.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 0,11 | 1.230,79 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 352 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.26** | **m³ Transporte de residuos** | | | | | | | | |
| | Transporte de residuos con camión de los productos procedentes de la excavación de cualquier tipo de terreno a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a una distancia máxima de 10 km.<br>Incluye: Transporte de tierras a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, con protección de las mismas mediante su cubrición con lonas o toldos.<br>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.<br>Criterio de valoración económica: El precio incluye el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga, el viaje de ida, la descarga y el viaje de vuelta, pero no incluye la carga en obra. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | 0,100 | 990,500 | | | |
| | Área canina | 804 | | | 0,100 | 80,400 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | 0,100 | 48,000 | | | |
| | | | | | | | 1.118,900 | 3,70 | 4.139,93 |
| **04.27** | **m² Césped por siembra.** | | | | | | | | |
| | Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa.<br>Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área verde | 9905 | | | | 9.905,000 | | | |
| | Área canina | 804 | | | | 804,000 | | | |
| | Área auditorio | 480 | | | | 480,000 | | | |
| | | | | | | | 11.189,000 | 7,16 | 80.113,24 |
| **04.28** | **Ud Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer')** | | | | | | | | |
| | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') de 18 a 20 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Paseo | 46 | | | | 46,000 | | | |
| | Plaza | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | | | | | | | 52,000 | 61,48 | 3.196,96 |
| **04.29** | **Ud Árbol del amor (Cercis siliquastrum).** | | | | | | | | |
| | Suministro de Árbol del amor (Cercis siliquastrum) de 18 a 20 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 90 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área canina | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | | | | | | | 7,000 | 161,74 | 1.132,18 |
| **04.30** | **Ud Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella')** | | | | | | | | |
| | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') de 16 a 18 cm de diámetro de tronco; suministro en contenedor estándar.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Auditorio | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 56,57 | 226,28 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.31** | **Ud Fresno común (Fraxinus excelsior)** | | | | | | | | |
| | Suministro de Fresno común (Fraxinus excelsior) de 20 a 25 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 240 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área canina | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 99,73 | 498,65 |
| **04.32** | **Ud Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba)** | | | | | | | | |
| | Suministro de Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) de 35 a 40 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 500 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Zona verde en grupo de tres | 21 | | | | 21,000 | | | |
| | | | | | | | 21,000 | 180,60 | 3.792,60 |
| **04.33** | **Ud Plantación de árbol de 14 a 25 cm** | | | | | | | | |
| | Plantación de árbol de 14 a 25 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 100x100x60 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') | 52 | | | | 52,000 | | | |
| | Árbol del amor (Cercis siliquastrum) | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Fresno común (Fraxinus excelsior) | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | | | | | | | 68,000 | 10,62 | 722,16 |
| **04.34** | **Ud Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm r** | | | | | | | | |
| | Plantación de árbol de 25 a 50 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado en contenedor, en hoyo de 120x120x80 cm realizado con medios manuales en terreno arenoso, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios manuales. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) | 21 | | | | 21,000 | | | |
| | | | | | | | 21,000 | 14,55 | 305,55 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **04.35** | **Ud Entutorado doble de árbol, realizado mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando** | | | | | | | | |
| | Suministro y clavazón vertical en el fondo del hoyo de plantación, al pie del árbol, de entutorado doble, mediante dos estacas, clavadas verticalmente en el fondo del hoyo de plantación, sujetando al tronco del árbol cada una de ellas mediante un cinturón elástico de goma, regulable, de 4 cm de anchura, ejerciendo la función de tutor para mantener el árbol derecho durante su crecimiento. Incluso p/p de retacado y limpieza.<br>Incluye: Replanteo y clavado de las estacas. Alineación y sujeción del árbol a cada una de las estacas mediante cinta elástica.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Peral de Callery (Pyrus calleryana 'Chanticleer') | 52 | | | | 52,000 | | | |
| | Árbol del amor (Cercis siliquastrum) | 7 | | | | 7,000 | | | |
| | Acacia de Constantinopla (Albizia julibrissin 'Ombrella') | 4 | | | | 4,000 | | | |
| | Fresno común (Fraxinus excelsior) | 5 | | | | 5,000 | | | |
| | Árbol de los 40 escudos (Ginkgo biloba) | 21 | | | | 21,000 | | | |
| | | | | | | | 89,000 | 10,06 | 895,34 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 04 JARDINERIA.....** | | | | | | | | **170.552,71** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 355 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 05 MOBILIARIO** | | | | | | | | |
| **05.01** | **m. BARANDA ESCALERA/RAMPA TUBO ACERO ACCESIBILIDAD P. DOBLE** | | | | | | | | |
| | Barandilla formado por tubo hueco de acero laminado en frío con prolongación para anclaje, con doble pasamanos, a una altura entre 65 y 75 cm el inferior y entre 90 y 110 cm el superior, sin interrumpirse en los descansillos intermedios y prolongados al menos 30 cm en el comienzo y el final de la escalera, incluyendo curva de tubo de unión entre ambos pasamanos, la separación entre los pasamos y el paramento al que se adosan no será inferior a 4 cm., secciones circulares u ovales con diámetros comprendidos entre 4 y 6 cm., anclajes a barandilla en forma de L para que la mano nunca suelte el pasamanos, se protegerán bordes libres con rodapié de 10 cm de altura. Elaborada en taller y montaje en obra (sin incluir recibido de albañilería). | | | | | | | | |
| | camino interior | 1 | 350,00 | | | 350,00 | | | |
| | | | | | | | 350,000 | 161,53 | 56.535,50 |
| **05.02** | **Ud Banco, 1800 x 710 x 800.Instalado** | | | | | | | | |
| | Banco, compuesto por 6 tablones de 110x35mm de madera tropical tratados con protector Lignus, protector fungicidad, insecticida e hidrófugo.. Acabado color natural. Bancada con apoyabrazos. Fabricada en fundición dúctil. Acabada imprimación epoxi y pintura poliéster en polvo color gris martelé. Empotrado en hormigón, pies de fundición dúctil con traamiento Ferrus, proceso protector del hierro.Tornillos de acero inoxidable. madera con certificado FSC. Totalmente instalado. | | | | | | | | |
| | Plaza y área de juegos infatiles | 6 | | | | 6,000 | | | |
| | Zonas de descanso y en paseo peatonal | 14 | | | | 14,000 | | | |
| | Área canina | 8 | | | | 8,000 | | | |
| | | | | | | | 28,000 | 205,00 | 5.740,03 |
| **05.03** | **Ud Papelera 45l. Instalada** | | | | | | | | |
| | Papelera 45l. De medidas 825x365mm. Fija con aro para fijar bolsa. Fabricada en plancha de acero con cuerpo triangular apoyado sobre estructura maciza. Acabado imprimación epoxi y pintura en polvo color gris RAL 9006. Totalmente instalada. | | | | | | | | |
| | Plaza y área de juegos infantiles | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Viales peatonales | 9 | | | | 9,000 | | | |
| | Área canina | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 12,000 | 52,01 | 624,06 |
| **05.04** | **Ud Aparcamiento para 7 bicicletas,** | | | | | | | | |
| | Aparcamiento para 7 bicicletas, formado por estructura de tubo de acero zincado bicromatado de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor, de 2,50x0,75 m, con arandela de remate inferior, fijado a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Plaza | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 293,00 | 293,00 |
| **05.05** | **Ud Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible.** | | | | | | | | |
| | Fuente a dos alturas adaptada para perros y accesible. Fuente con dos grifos puladores a dos alturas, uno adaptado para perros. Cuerpo de acero galvanizado, acabado pintura poliester en polvo color negro forja. Cubeta de acero inoxidable Aisi 304 acabado satinado. Altura de la cubeta baja: 200 mm, altura de la cubeta alta: 980 mm. fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Plaza y área de juegos infantiles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | A lo largo de todo el paseo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Área canina | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 764,72 | 3.058,90 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 356 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.06** | **Ud Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.** | | | | | | | | |
| | Contenedor para la recogida de excrementos caninos, con cesta.Dispensador fabricado en chapa de acero 2 mm de espesor. Diseñado con acanaladuras en todo el perímetro del cuerpo para impedir la adherencia de carteles y pegatinas. La tapa con el dispensador de bolsas está unida al cuerpo en su parte trasera por una bisagra reforzda y en la parte delanera por una ceradura con apertura mediante llave triangular estándar. Acabado exterior tratado contra la oxidación con tratamiento con cataforesis. Pintada con resina en polvo para exteriores aplicada mediante robot y endurecida en horno automático.Dispensador Ø 470mm, contedor Ø 470mm. Alto dispensador 230mm, alto contenedor 860mm. Boca 200x120mm. Base de fijación metálica de 470x470x4 mm con cuatro taladros para su ajuste mediante pernos roscados y fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Paseo | 2 | | | | 2,000 | | | |
| | Área canina | 3 | | | | 3,000 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 475,98 | 2.379,92 |
| **05.07** | **m Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura,** | | | | | | | | |
| | AREA CANINA. Vallado de recinto para perros, de 1,00 m de altura, formado por postes verticales de perfil hueco de acero galvanizado en caliente, de sección rectangular, de 60x40x2 mm, y panel de malla electrosoldada con pliegues de refuerzo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento.<br>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo la longitud de los huecos de puertas y cancelas. | | | | | | | | |
| | área canina circular | 1 | 100,000 | | | 100,000 | | | |
| | | | | | | | 100,000 | 90,94 | 9.094,00 |
| **05.08** | **Ud Puerta de acceso en vallado de recinto para perros,** | | | | | | | | |
| | AREA CANINA. Puerta de acceso en vallado de recinto para perros, de panel de malla electrosoldada, de 1,00x1,00 m, con bisagras y pestillo, fijada a una base de hormigón HM-20/P/20/I. Incluso p/p de replanteo, excavación manual del terreno y fijación del elemento.<br>Incluye: Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Fijación del elemento.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 88,31 | 88,31 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 357 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 05.09 | **m2 Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m,** | | | | | | | | |
| | Pavimento absorbedor de impactos para una altura máxima de caída de 3 m, en áreas de juegos infantiles, formado por césped sintético, de última generación de altura del hilo entre 24 mm. y 30 mm de polipropileno, bicolor y sobre base amortiguadora de 90 mm de espesor, resistente a los rayos UV, de espuma de polietileno herméticas (material reciclado y 100% reciclable), formando una estructura de células cruzadas .La parte superior de la base amortiguadora lleva unida una lámina geotextil de poliéster de 150gr. que previene la filtación de suciedad y agentes contaminantes.Siempre cumpliendo normativa según UNE-EN 1177. Incluso p/p de relleno de arena de sílice, banda de unión, adhesivo, remates y limpieza. Totalmente instalado sobre una superficie base (no incluida en este precio).Se aportará certificado de "Ensayo de carga Electrostática en persona" conforme a las normas EN-61340-2-3 Y EN-61340-4-5 de que el césped artifical cumple con condiciones antiestáticas y certificado de cumplimiento UNE- EN 1177.<br>Incluye: Replanteo. Colocación de base amortiguadora y césped sintético.<br>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | Área juegos infantiles | 220 | | | | 220,000 | | | |
| | | | | | | | 220,000 | 106,56 | 23.443,20 |
| 05.10 | **Ud Estructura de sombra** | | | | | | | | |
| | Estructura de sombra de (24x12) constitutida por seis pilares y dos cubierta textil cubriendo una superficie de aprox. 288m2.<br>Incluso p/p de replanteo, excavación del terreno, elementos de anclaje y eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Incluye:Material, transporte, instalación y Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.<br>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.<br>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 32.433,25 | 32.433,25 |
| 05.11 | **Ud Columpio 2 plazas, asientos individuales plano y bebé** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de columpio, 2 plazas para edades de uso más de 2 años.Asienots individuales palno y bebé Patas: De acero galvanizado de 60 mm de diámetro.Viga Horizontal: Acero galvanizado de 89 mm de diámetro.Sistema de rotación: En Inox compuesto por rodamientos.Tableros coloreados: Elaborados a partir de un material HPL compacto de 13 mm de espesor.Asientos columpios: De caucho reforzado con alveolos amortiguadores. Cadenas de los asientos formadas por eslabones de acero inoxidable. Fijación de las cadenas del asiento plano es una V de inox de 10 mm de diámetro. Anillas de deslizamiento en PVC.Asiento cuna para bebés: Construido en poliuretano. Cadenas de acero inoxidable.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida..UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.547,97 | 1.547,97 |
| 05.12 | **Ud Balancín Muelle animal** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de balancín muelle, para edades de más de 2 años. 1 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 509,75 | 509,75 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 358 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **05.13** | **Ud Subibaja muelle animal** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de subibaja animal, para edades de uso de 5 a 12 años. 4 plaza. Tableros coloreados: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor.Asientos: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Muelles: de acero 35SCD6. Superficie del muelle, tratado después de granalla pretensada con capas de preparación de zinc y 2 capas de polvo de poliéster de 100 micrones.Manetas y reposapiés: Plástico poliamida muy resistente.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.679,04 | 1.679,04 |
| **05.14** | **Ud Multijuego, sistema modular** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de multijuego, para edades de más de 3 años, de 26 a 32 usuarios, sistema modular. Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Suelos, superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Postes: de 125mm de diámetro y cuadrados de 95 mm de acero galvanizado pintado. Postes redondos de madera de diámetro 110mm, 4 ranuras longitudinales y sombrerete de poliamida, fijados sobre suelo aproximado 70mm. Esquineras de HPL.Pies de acero termogalvanizado, con fundamentos prefabricados de hormigón para el amclaje enterrado, o con pletina y pernos de expasión para instalarlo sobre suelo.Techo: Fabricado de polietileno de 10 mm de espesor.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Elementos de cuerda: Con cable de acero galvanizado recubierto de poliester. Las esferas de poliamida inyectada, para garantizar la la unión y mantenimiento de las cuerdas.Tobogán: Superfiecie deslizante de acero inoxidable 304 de 2mm de grosor. Curvada, ondulada y midelada en una sola pieza.Tomas de escalada: En prolipopileno. No tóxicas, ni inflamables, gran resistencia frente a golpes y rayos UV.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida. El multijuego debe comprender como mínimo los elementos necesrios para cumplir con las funciones lúdicas siguientes: escalar, deslizarse, manipular, equilibrio,trepar, estimulación táctil, estimulación visual, para ello será necesario dos torres, dos toboganes, barras de deslizamiento, elementos de trepa y escalada, puentes de unión UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie. Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 18.596,40 | 18.596,40 |
| **05.15** | **Ud Carrusel de integración** | | | | | | | | |
| | Suministro e instalación de carrusel de integración, para edades de más de 2 años. 4 plazas.Tableros: Fabricados HPL (Laminado Alta presión) de 13 mm de espesor. Compuesto en un 70% de fibras de madera blanda y un 30% de resina termoendurecible. Los paneles de color se tratan a base de resinas acrílicas de poliuretano pigmentados.Los suelos, las superficies inclinadas: Elaborados con paneles de HPL de 12,5 mmm de espesor, con relieve antideslizante.Tubos: De acero inoxidable de 40 mm de diámetro y 2 mm de espesor.Tornillos y los complementos de fijación: Son de acero inoxidale y estarán protegidos por cápsulas antivandalismo en poliamida.UNE-EN 1176-1 a 11 Equipamientos de las áreas de juego y superficie.Certificado TÜV UNE EN-1176. | | | | | | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 2.068,12 | 2.068,12 |
| **05.16** | **Ud Cartel informativo área juegos inrfantiles** | | | | | | | | |
| | Cartel informativo área de juegos infantiles, de aluminos de 60 x 40 cm.a color. Diseño a decidir por los técnicos municipales. | | | | | | | | |
| | área de juegos infantiles | 1 | | | | 1,000 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 312,09 | 312,09 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 05 MOBILIARIO** ..... | | | | | | | | **158.403,54** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 359 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS** | | | | | | | | |
| 06.01 | **UD GESTION DE RESIDUOS S/ESTUDIO MEMORIA** | | | | | | | | |
| | Carga y transporte de escombros al vertedero/planta de valoración, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados con pala cargadora media, sin medidas de protección colectivas. Volumen medido sobre las secciones teóricas de demolición según Proyecto, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de material considerado. Canon de vertedero para residuos de Categoría II: Residuos inertes de construcción y demolición sucio, es aquel no seleccionado en origen y que no permite, a priori, una buena valorización al presentarse en forma de mezcla heterogénea de residuos inertes. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 1.251,45 | 1.251,45 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS** ..... | | | | | | | | **1.251,45** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD** | | | | | | | | |
| 07.01 | **ms ALQUILER CASETA ASEO 2,44X6,00 m** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para aseo en obra de 6,00x2,44x2,30 m. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Ventana corredera de 0,80x1,00 m. de aluminio lacado blanco, con reja y luna de 6 mm., termo eléctrico de 50 l., 2 placas turcas, 1 inodoro, dos platos de ducha y pileta de tres grifos, todo de fibra de vidrio con terminación de gel-coat blanco y pintura antideslizante, suelo contrachapado hidrófugo con capa fenolítica antideslizante y resistente al desgaste. Tubería de polibutileno aislante y resistente a incrustaciones, hielo y corrosiones, instalación eléctrica mono. 220 V. con automático. Con transporte de hasta 100 km. (ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 5 | | | | 5,00 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 217,42 | 1.087,10 |
| 07.02 | **ms ALQUILER CASETA ALMACÉN 2,44x6,00 m** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler (min. 12 meses) de caseta prefabricada para almacén de obra de 2,44x6,00x2,30 m. de 17,90 m2. Estructura de acero galvanizado. Cubierta y cerramiento lateral de chapa galvanizada trapezoidal de 0,6 mm. reforzada con perfiles de acero, interior prelacado. Suelo de aglomerado hidrófugo de 19 mm. puerta de acero de 1mm., de 0,80x2,00 m. pintada con cerradura. Ventana fija de cristal de 6 mm., recercado con perfil de goma. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 129,87 | 129,87 |
| 07.03 | **ms ALQUILER CASETA OFICINA 2,44x6,00 m** | | | | | | | | |
| | Mes de alquiler (min. 12 meses) de modulo de caseta prefabricada para oficina diafana en obra de 6,00x2,44x2,30 m. y 14,60m2 de superficie. Estructura de acero laminado pintado, techo y paramentos de fachada realizado con panel sandwich machihembrado con nucleo interior de espuma de poliuretano. Suelo de aglomerado revestido con PVC continuo de 2 mm., y poliestireno de 50 mm. con apoyo en base de chapa galvanizada de sección trapezoidal. Puerta de 0,8x2 m., de chapa galvanizada de 1 mm., reforzada y con poliestireno de 20 mm., picaporte y cerradura. Dos Ventanas correderas de 120x100 cm de aluminio lacado blanco, rejas de perfiles de acero. Instalación eléctrica a 220 V., toma de tierra, automático, iluminación con 3 tubos leds de 23 W, 6 enchufes de 1500 W. y punto luz exterior. Con transporte de hasta 100 km.(ida). Entrega y recogida del módulo con camión grúa. Según R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 5 | | | | 5,00 | | | |
| | | | | | | | 5,000 | 151,50 | 757,50 |
| 07.04 | **ud CARTEL PVC 220x300 mm OBLIGACIÓN/PROHIBICIÓN/ADVERTENCIA** | | | | | | | | |
| | 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, s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 4,16 | 16,64 |
| 07.05 | **ud GAFAS CONTRA IMPACTOS** | | | | | | | | |
| | Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 0,82 | 4,92 |
| 07.06 | **ud CASCO DE SEGURIDAD ARNES** | | | | | | | | |
| | Casco de seguridad con arnés de adaptación, homologado. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 2,48 | 14,88 |
| 07.07 | **ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILICONA CON CORDON** | | | | | | | | |
| | Juego de tapones antiruido de silicona ajustables con cordon, reutilizables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 2,40 | 14,40 |
| 07.08 | **ud MONO DE TRABAJO** | | | | | | | | |
| | Mono de trabajo de una pieza de poliéster-algodón. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 361 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 6,000 | 13,62 | 81,72 |
| 07.09 | **ud TRAJE IMPERMEABLE** | | | | | | | | |
| | Traje impermeable de trabajo, 2 piezas de PVC. Amortizable en un uso. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 7,43 | 44,58 |
| 07.10 | **ud PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD** | | | | | | | | |
| | Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 2,88 | 17,28 |
| 07.11 | **ud PAR GUANTES DE USO GENERAL** | | | | | | | | |
| | Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 1,24 | 7,44 |
| 07.12 | **ud PAR DE BOTAS ALTAS DE AGUA** | | | | | | | | |
| | Par de botas altas de agua. Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 7,43 | 44,58 |
| 07.13 | **ud PAR DE BOTAS C/PUNTERA METAL.** | | | | | | | | |
| | Par de botas de seguridad con puntera metálica para refuerzo y plantillas de acero flexibles, para riesgos de perforación, (amortizables en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97. | | | | | | | | |
| | | 6 | | | | 6,00 | | | |
| | | | | | | | 6,000 | 7,42 | 44,52 |
| 07.14 | **ud SEÑAL TRIANGULAR L=70 cm SOBRE TRÍPODE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad triangular de L=70 cm., normalizada, con trípode tubular, amortizable en cinco usos, i/colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 18,88 | 75,52 |
| 07.15 | **ud SEÑAL CIRCULAR D=60 cm SOBRE TRÍPODE** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad circular de D=60 cm, normalizada, con trípode tubular (amortizable en cinco usos), incluido colocación y desmontaje, s/R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 20,79 | 83,16 |
| 07.16 | **ud SEÑAL STOP D=60 cm CON SOPORTE** | | | | | | | | |
| | Señal de stop, tipo octogonal de D=60 cm., normalizada, con soporte de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-10/B/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | 4,00 | | | |
| | | | | | | | 4,000 | 21,65 | 86,60 |
| 07.17 | **ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBLIGATORIA** | | | | | | | | |
| | Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 3 | | | | 3,00 | | | |
| | | | | | | | 3,000 | 8,23 | 24,69 |
| 07.18 | **m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm.** | | | | | | | | |
| | Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. R.D. 485/97. | | | | | | | | |
| | | 1 | 1.000,00 | | | 1.000,00 | | | |
| | | | | | | | 1.000,000 | 0,70 | 700,00 |
| 07.19 | **m2 MALLA GALV.SIMPLE TORSIÓN 50/14** | | | | | | | | |
| | Cercado con entelado metálico galvanizado de malla simple torsión, trama 50/14 y postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm. de diámetro y tornapuntas tubo acero galvanizado de 32 mm. de diámetro, totalmente montada, i/replanteo y recibido con hormigón H-10/B/40, tensores, grupillas y accesorios (amortizable en un solo uso) s/ R.D. 486/97. | | | | | | | | |
| | | 1 | 200,00 | | | 200,00 | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 200,000 | 12,98 | 2.596,00 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....** | | | | | | | | **5.831,40** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 363 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# PRESUPUESTO Y MEDICIONES

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CÓDIGO | RESUMEN | UDS | LONGITUD | ANCHURA | ALTURA | PARCIALES | CANTIDAD | PRECIO | IMPORTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **CAPÍTULO 08 ARQUEOLOGIA** | | | | | | | | |
| **08.01** | **ud INF.PROSPECC.ARQUEOLÓGICA SUPERFICIAL** | | | | | | | | |
| | Informe de prospección arqueológica superficial del terreno, de carácter intensivo y sistemático, incluye seguimiento durante la ejecución de los trabajos de movimiento de tierras y sondeos dictaminados por el Consorcio Ciudad Monumental. | | | | | | | | |
| | | 1 | | | | 1,00 | | | |
| | | | | | | | 1,000 | 3.605,20 | 3.605,20 |
| | **TOTAL CAPÍTULO 08 ARQUEOLOGIA** | | | | | | | | **3.605,20** |
| | **TOTAL** | | | | | | | | **606.497,87** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 364 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

*Una manera de hacer Europa*

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# PRESUPUESTO TOTAL

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 365 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

**Acondicionamiento del entorno del Acueducto San lazaro**

| CAPITULO | RESUMEN | IMPORTE | % |
|---|---|---|---|
| 1 | MOVIMIENTO DE TIERRAS | 12.992,20 | 2,14 |
| 2 | SANEAMIENTO | 10.618,29 | 1,75 |
| 3 | PAVIMENTACION | 243.243,08 | 40,11 |
| 4 | JARDINERIA | 170.552,71 | 28,12 |
| 5 | MOBILIARIO | 158.403,54 | 26,12 |
| 6 | GESTION DE RESIDUOS | 1.251,45 | 0,21 |
| 7 | SEGURIDAD Y SALUD | 5.831,40 | 0,96 |
| 8 | ARQUEOLOGIA | 3.605,20 | 0,59 |

| | | |
|---|---|---|
| **PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL** | | **606.497,87** |
| 13,00% Gastos generales | 78.844,72 | |
| 6,00% Beneficio industrial | 36.389,87 | |
| Suma | | 115.234,59 |
| **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA** | | **721.732,46** |
| 21% I.V.A | | 151.563,82 |
| **PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN** | | **873.296,28** |

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

, a 5 DE ENERO DE 2022.

GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J

Firmado digitalmente por GARCIA BLAZQUEZ FRANCISCO - DNI 09150425J
Fecha: 2022.08.04 04:25:39 +02'00'



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 366 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

UNIÓN EUROPEA

Una manera de hacer Europa

FEDER
Fondo Europeo de
Desarrollo Regional

# PLANOS

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
Urbanismo

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 367 de 406

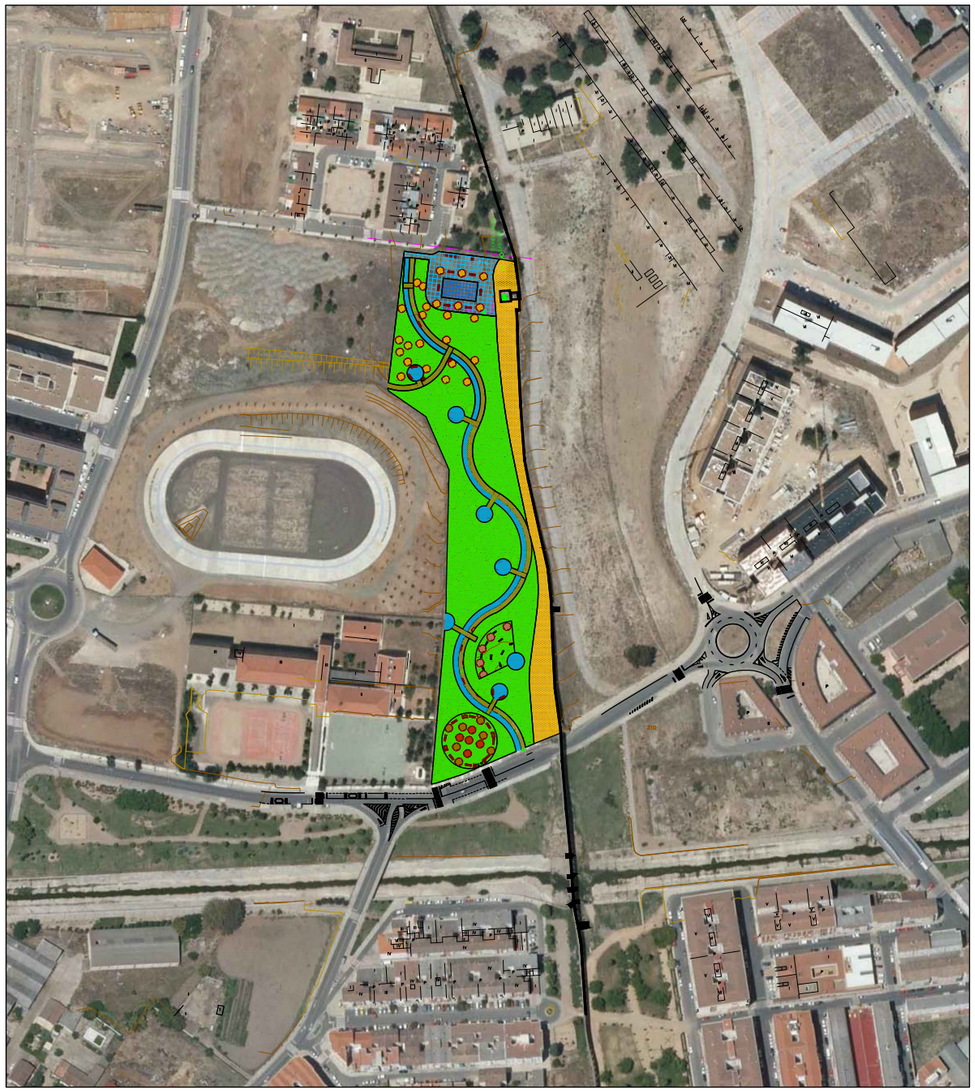
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




SITUACIÓN
ESCALA. 1:10.000

N



EMPLAZAMIENTO
ESCALA. 1:3.000

N

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:
PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR
Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:
REF: 1021P

PLANO:
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 01

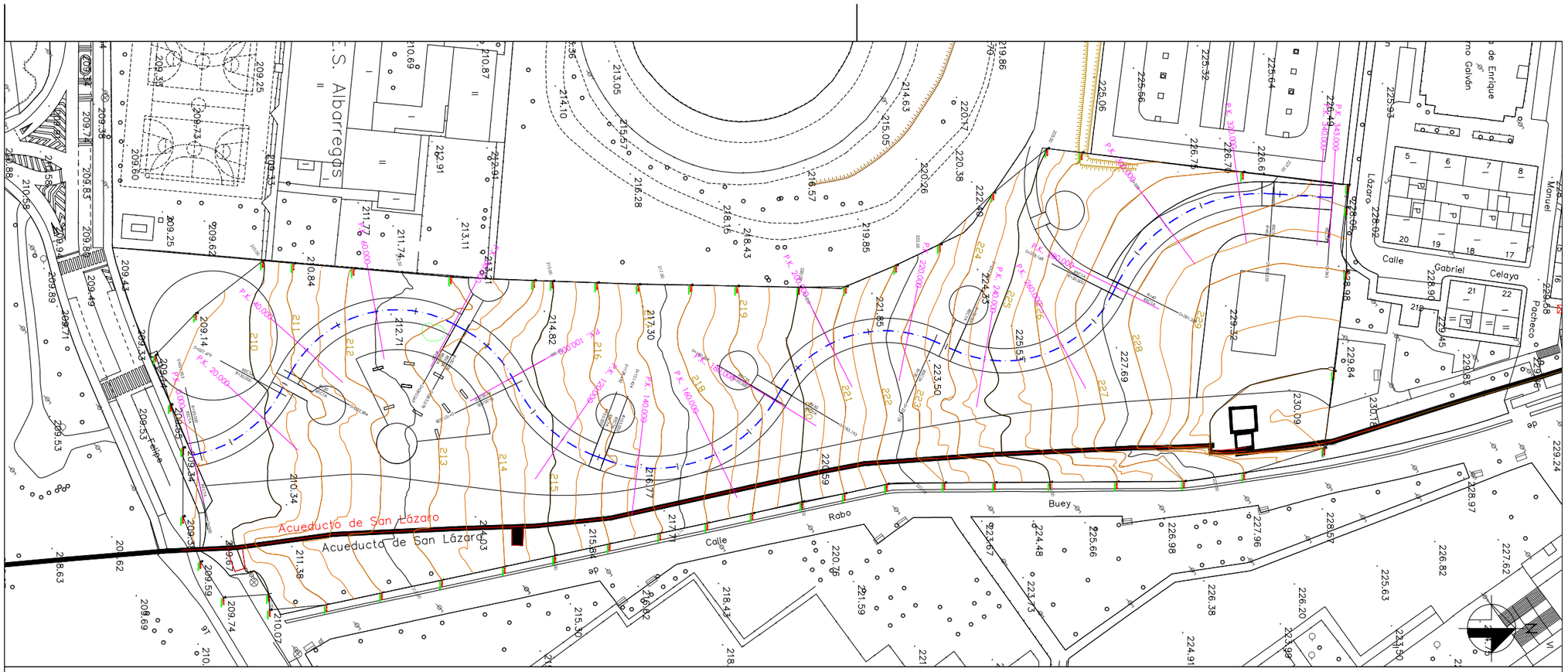
ESCALA: INDICADAS

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 368 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




### Listado de Cubicación

Paseo Ppal. Parque junto al Acueducto de San Lázaro

| P.K. | Sup.Des. | Sup.Ter. | Sup.Veg. | Vol.Des. | Vol.Ter. | Vol.Veg. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0.00 | 0.78 | 0.00 | 0.00 | | | |
| | | | | 7.78 | 47.19 | 0.00 |
| 20.00 | 0.00 | 4.72 | 0.00 | 7.78 | 47.19 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 82.09 | 0.00 |
| 40.00 | 0.00 | 3.49 | 0.00 | 7.78 | 129.28 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 65.89 | 0.00 |
| 60.00 | 0.00 | 3.10 | 0.00 | 7.78 | 195.17 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 112.16 | 0.00 |
| 80.00 | 0.00 | 8.12 | 0.00 | 7.78 | 307.33 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 131.42 | 0.00 |
| 100.00 | 0.00 | 5.02 | 0.00 | 7.78 | 438.74 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 165.97 | 0.00 |
| 120.00 | 0.00 | 11.57 | 0.00 | 7.78 | 604.72 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 193.96 | 0.00 |
| 140.00 | 0.00 | 7.82 | 0.00 | 7.78 | 798.68 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 123.40 | 0.00 |
| 160.00 | 0.00 | 4.52 | 0.00 | 7.78 | 922.07 | 0.00 |
| | | | | 0.00 | 83.04 | 0.00 |
| 180.00 | 0.00 | 3.79 | 0.00 | 7.78 | 1005.11 | 0.00 |

### Listado de Cubicación

Paseo Ppal. Parque junto al Acueducto de San Lázaro

| P.K. | Sup.Des. | Sup.Ter. | Sup.Veg. | Vol.Des. | Vol.Ter. | Vol.Veg. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | 6.68 | 40.59 | 0.00 |
| 200.00 | 0.67 | 0.27 | 0.00 | 14.46 | 1045.70 | 0.00 |
| | | | | 118.15 | 2.71 | 0.00 |
| 220.00 | 11.15 | 0.00 | 0.00 | 132.60 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 326.85 | 0.00 | 0.00 |
| 240.00 | 21.54 | 0.00 | 0.00 | 459.46 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 521.98 | 0.00 | 0.00 |
| 260.00 | 30.66 | 0.00 | 0.00 | 981.44 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 617.10 | 0.00 | 0.00 |
| 280.00 | 31.05 | 0.00 | 0.00 | 1598.54 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 471.51 | 0.00 | 0.00 |
| 300.00 | 16.10 | 0.00 | 0.00 | 2070.05 | 1048.41 | 0.00 |
| | | | | 188.49 | 1.29 | 0.00 |
| 320.00 | 2.75 | 0.13 | 0.00 | 2258.54 | 1049.70 | 0.00 |
| | | | | 42.09 | 1.33 | 0.00 |
| 340.00 | 1.46 | 0.00 | 0.00 | 2300.63 | 1051.03 | 0.00 |
| | | | | 3.73 | 0.14 | 0.00 |
| 343.00 | 1.03 | 0.09 | 0.00 | 2304.36 | 1051.17 | 0.00 |

### LISTADO DE EJES

Paseo Ppal. Parque junto al Acueducto de San Lázaro

| Tipo | P.K. | Coord. X | Coord. Y | Azimut | Radio | Parametro | Longitud |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rec | 0.000 | 730973.455 | 4311618.707 | 385.635538 | 0.000 | 0.000 | 1.953 |
| Cur | 1.953 | 730973.018 | 4311620.610 | 385.635538 | -30.000 | 0.000 | 25.526 |
| Rec | 27.479 | 730958.010 | 4311640.307 | 331.466771 | 0.000 | 0.000 | 5.505 |
| Cur | 32.984 | 730953.164 | 4311642.919 | 331.466308 | 30.000 | 0.000 | 47.565 |
| Rec | 80.549 | 730941.199 | 4311683.947 | 32.401885 | 0.000 | 0.000 | 2.829 |
| Cur | 83.378 | 730942.577 | 4311686.417 | 32.401885 | 30.000 | 0.000 | 18.450 |
| Cur | 101.828 | 730955.811 | 4311698.853 | 71.553005 | -35.000 | 0.000 | 26.614 |
| Rec | 128.442 | 730973.399 | 4311717.971 | 23.144529 | 0.000 | 0.000 | 2.982 |
| Cur | 131.424 | 730974.459 | 4311720.758 | 23.144529 | -35.000 | 0.000 | 48.830 |
| Rec | 180.254 | 730959.718 | 4311763.238 | 334.326339 | 0.000 | 0.000 | 2.940 |
| Cur | 183.193 | 730957.195 | 4311764.747 | 334.326339 | 30.000 | 0.000 | 43.536 |
| Rec | 226.729 | 730945.201 | 4311802.713 | 26.712851 | 0.000 | 0.000 | 5.619 |
| Cur | 232.349 | 730947.490 | 4311807.845 | 26.712858 | -30.000 | 0.000 | 45.819 |
| Rec | 278.168 | 730933.495 | 4311846.907 | 329.481948 | 0.000 | 0.000 | 3.120 |
| Cur | 281.288 | 730930.703 | 4311848.301 | 329.481567 | 40.000 | 0.000 | 46.945 |
| Rec | 328.233 | 730908.659 | 4311886.723 | 4.196770 | 0.000 | 0.000 | 14.767 |
| | 343.000 | 730909.632 | 4311901.458 | 4.196770 | | | |

MÉRIDA AYUNTAMIENTO — URBANISMO

TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR: Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO: PLANTA DE TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 02.1

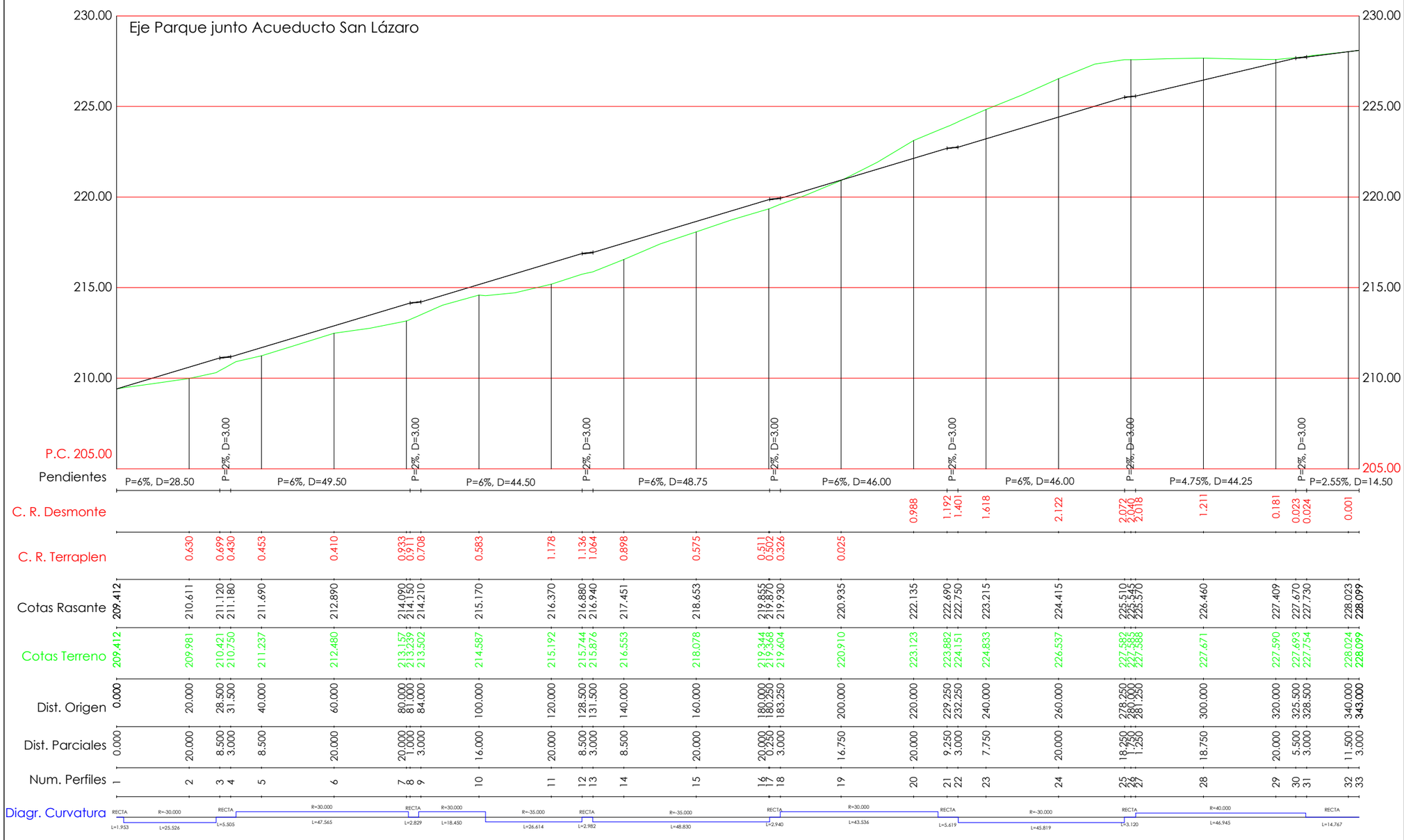
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 369 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:

PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR

Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA:

MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF:

0521P

PLANO:

PERFIL LONGITUDINAL EJE

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº:

02.2

ESCALA:

H=1:1000

V= 1:100

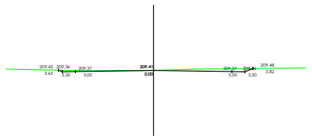
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 370 de 406

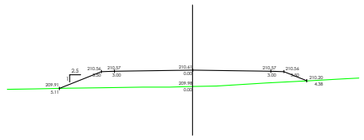
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

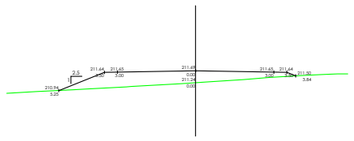
Perfil N. 1
P.K.=0.000
Zt=209.412
Zr=209.412
St=0.000
Sd=0.325



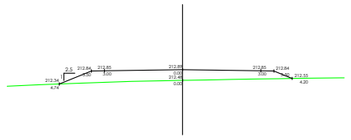
Perfil N. 2
P.K.=20.000
Zt=209.981
Zr=210.611
St=4.719
Sd=0.000



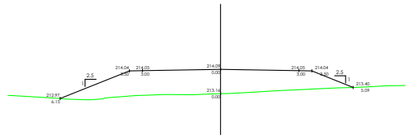
Perfil N. 3
P.K.=40.000
Zt=211.237
Zr=211.690
St=3.490
Sd=0.000



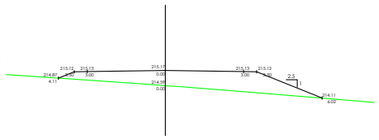
Perfil N. 4
P.K.=60.000
Zt=212.480
Zr=212.890
St=3.099
Sd=0.000



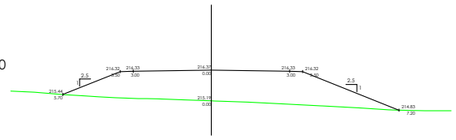
Perfil N. 5
P.K.=80.000
Zt=213.157
Zr=214.090
St=8.117
Sd=0.000



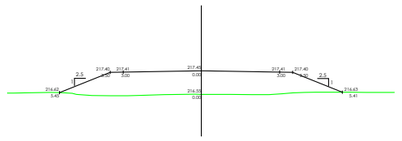
Perfil N. 6
P.K.=100.000
Zt=214.587
Zr=215.170
St=5.025
Sd=0.000



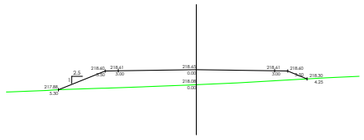
Perfil N. 7
P.K.=120.000
Zt=215.192
Zr=216.370
St=11.572
Sd=0.000



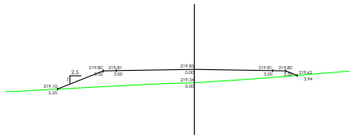
Perfil N. 8
P.K.=140.000
Zt=216.553
Zr=217.451
St=7.824
Sd=0.000



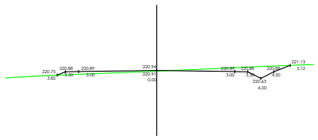
Perfil N. 9
P.K.=160.000
Zt=218.078
Zr=218.653
St=4.516
Sd=0.000



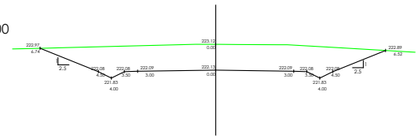
Perfil N. 10
P.K.=180.000
Zt=219.344
Zr=219.855
St=3.788
Sd=0.000



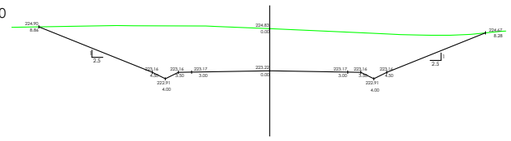
Perfil N. 11
P.K.=200.000
Zt=220.910
Zr=220.935
St=0.271
Sd=0.668



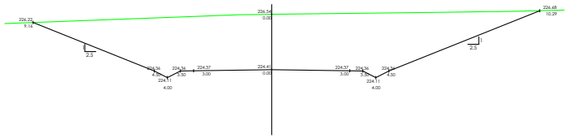
Perfil N. 12
P.K.=220.000
Zt=223.123
Zr=222.135
St=0.000
Sd=11.147



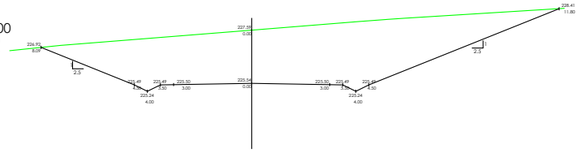
Perfil N. 13
P.K.=240.000
Zt=224.833
Zr=223.215
St=0.000
Sd=21.538



Perfil N. 14
P.K.=260.000
Zt=226.537
Zr=224.415
St=0.000
Sd=30.660



Perfil N. 15
P.K.=280.000
Zt=227.585
Zr=225.545
St=0.000
Sd=31.050



MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:

PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR

Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO:

TOPOGRAFÍA. PERFILES TRANSVERSALES

HOJA: 1 DE 2 .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 02.3

ESCALA: 1:200

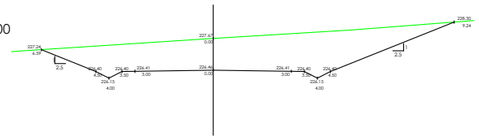
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 371 de 406

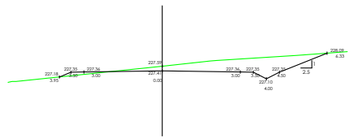
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

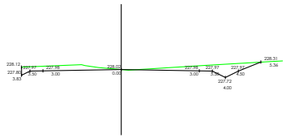
Perfil N. 16
P.K.=300.000
Zf=227.471
Zr=226.460
Si=0.000
Sd=16.100



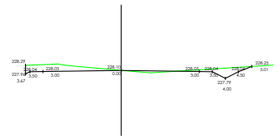
Perfil N. 17
P.K.=320.000
Zf=227.590
Zr=227.409
Si=0.129
Sd=2.748



Perfil N. 18
P.K.=340.000
Zf=228.024
Zr=228.023
Si=0.005
Sd=1.461



Perfil N. 19
P.K.=343.000
Zf=228.099
Zr=228.099
Si=0.089
Sd=1.028



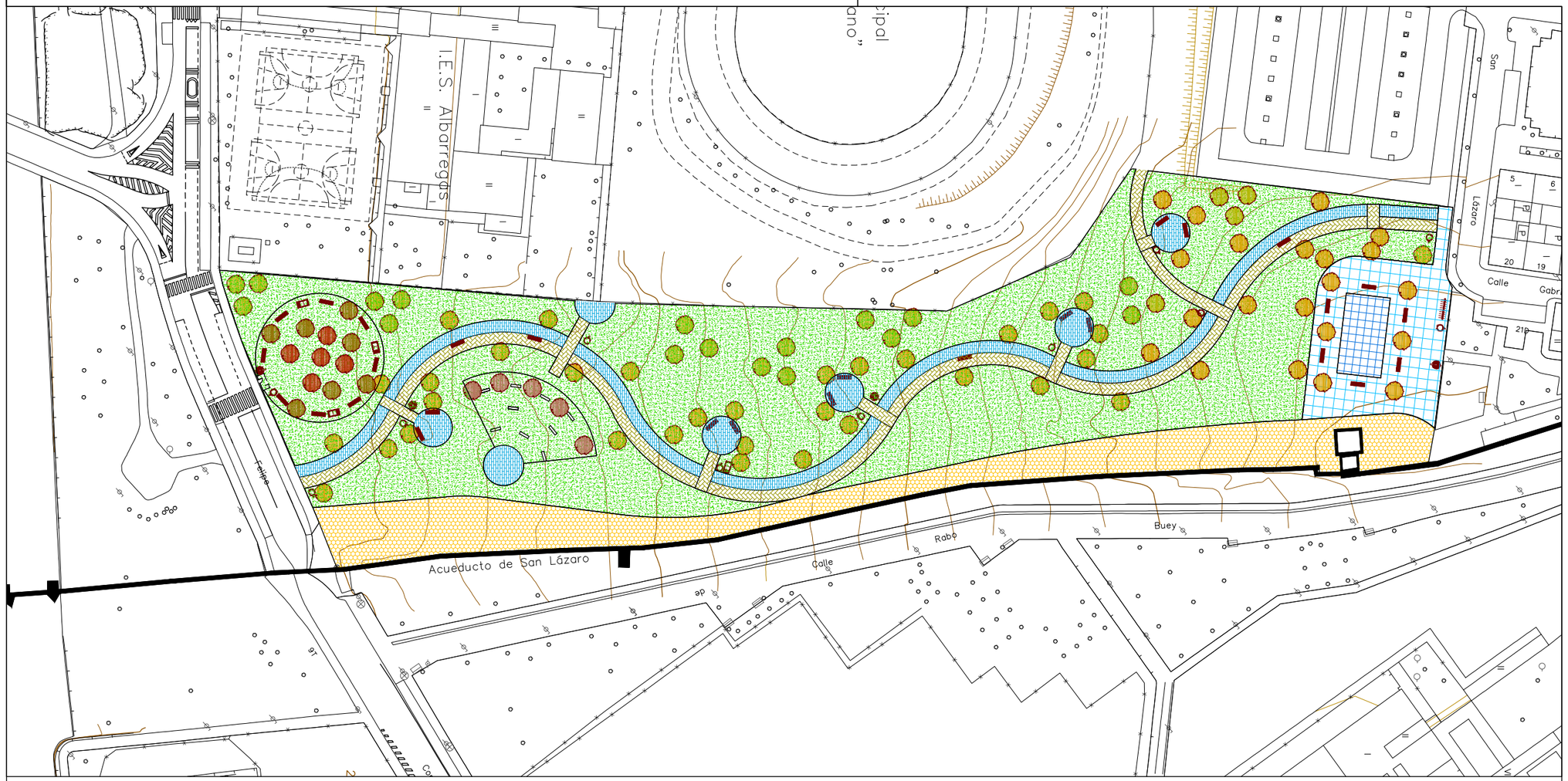
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MÉRIDA AYUNTAMIENTO URBANISMO | TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO | TECNICO REDACTOR Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto | FECHA: MAYO 2021 SUSTITUYE A: REF: 0521P | PLANO: TOPOGRAFÍA. PERFILES TRANSVERSALES HOJA: 2 DE 2 . DIBUJADO: Jose A. Alvarez | PLANO Nº: 02.4 ESCALA: 1:200 |

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 372 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




PAVIMENTO TIPO-1

PAVIMENTO TIPO-2

PAVIMENTO TIPO-3. ZONA INFANTIL

PAVIMENTO TIPO-4. ZONA JUEGOS INFANTILES

ZONA VERDE

GRAVILLA

Aparcamiento bicicletas

Fuente de agua pública

Papelera

Contenedor de excrementos canino

Banco

Pirus Calleriana

Ginvgo bibba

Carcis siliquestrum

Frexinus excelsior

Albicia julibrissin

N

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO

URBANISMO

TÍTULO:

PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR

Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO: PLANTA GENERAL

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 03

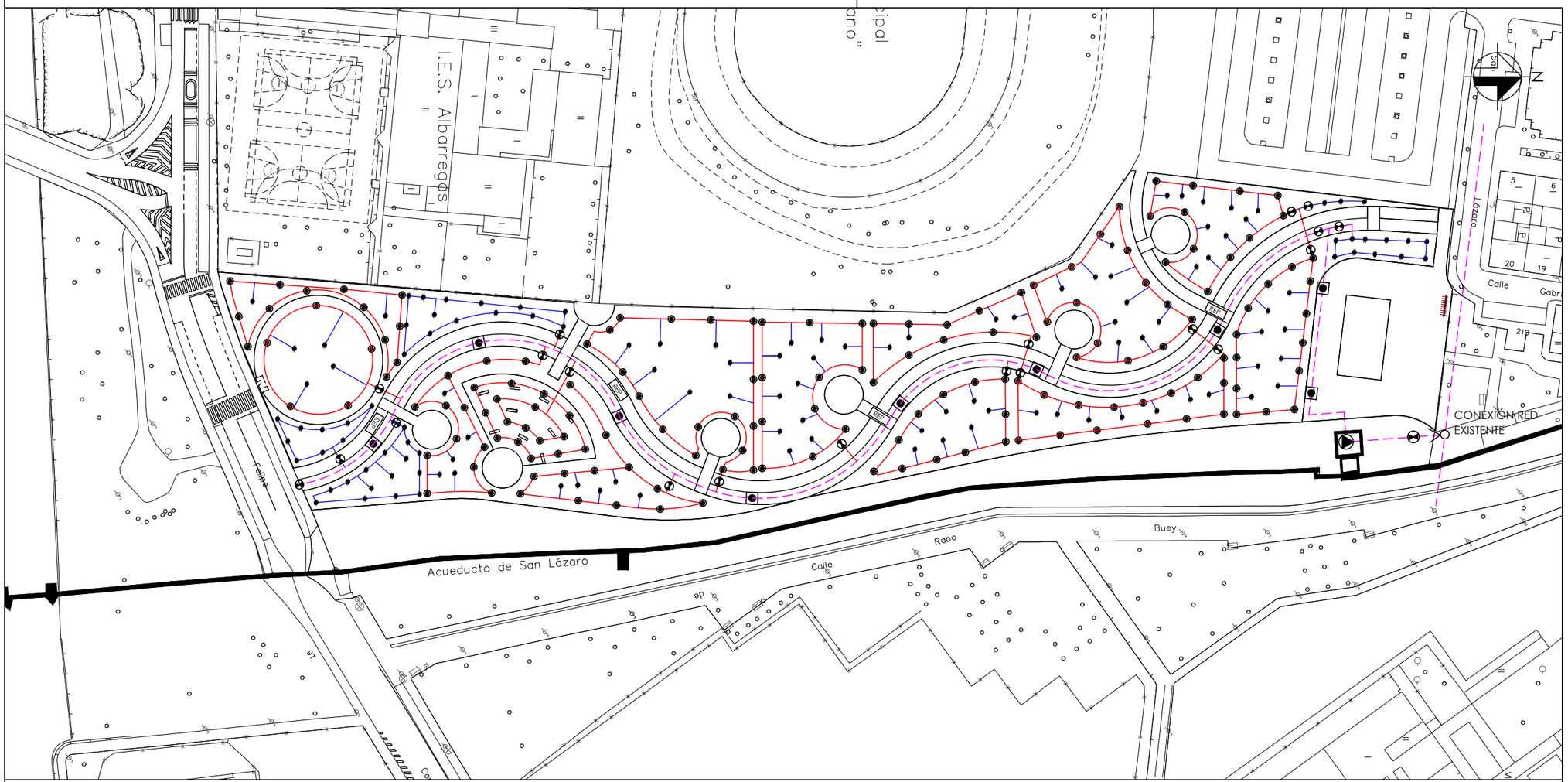
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 373 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

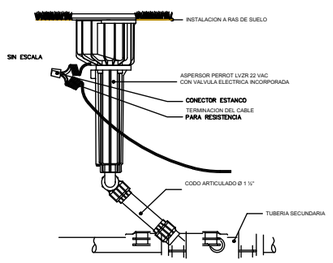
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



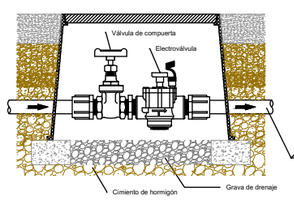

ACOMETIDA CONEXIÓN RED GRAL.
Nº SECTOR DE RIEGO
CENTRO DE MANDO SECTOR DE RIEGO
BOCA DE RIEGO DN40 BARCELONA
ASPERSOR EMERGENTE R. BIRD 5.000
DIFUSOR EMERGENTE R. BIRD 1.800
EQUIPO DE BOMBEO
VÁLVULA COPUERTA C.E. DN 63 LATÓN
REPETIDOR SAMCLA

TUB. PE Ø63mm PN 10, PE 100
TUB. PE Ø50mm PN 10, PE 100
TUB. PE Ø32mm PN 10, PE 100

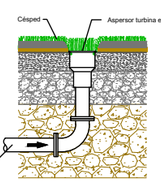
Aspersor Perrot



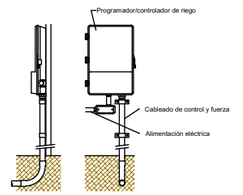

Arqueta en polietileno inyectado




Aspersor




Programador




MÉRIDA AYUNTAMIENTO | URBANISMO

TÍTULO: PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR: Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021

SUSTITUYE A:

REF: 0521P

PLANO: RED DE RIEGO

HOJA: DE .

DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 04

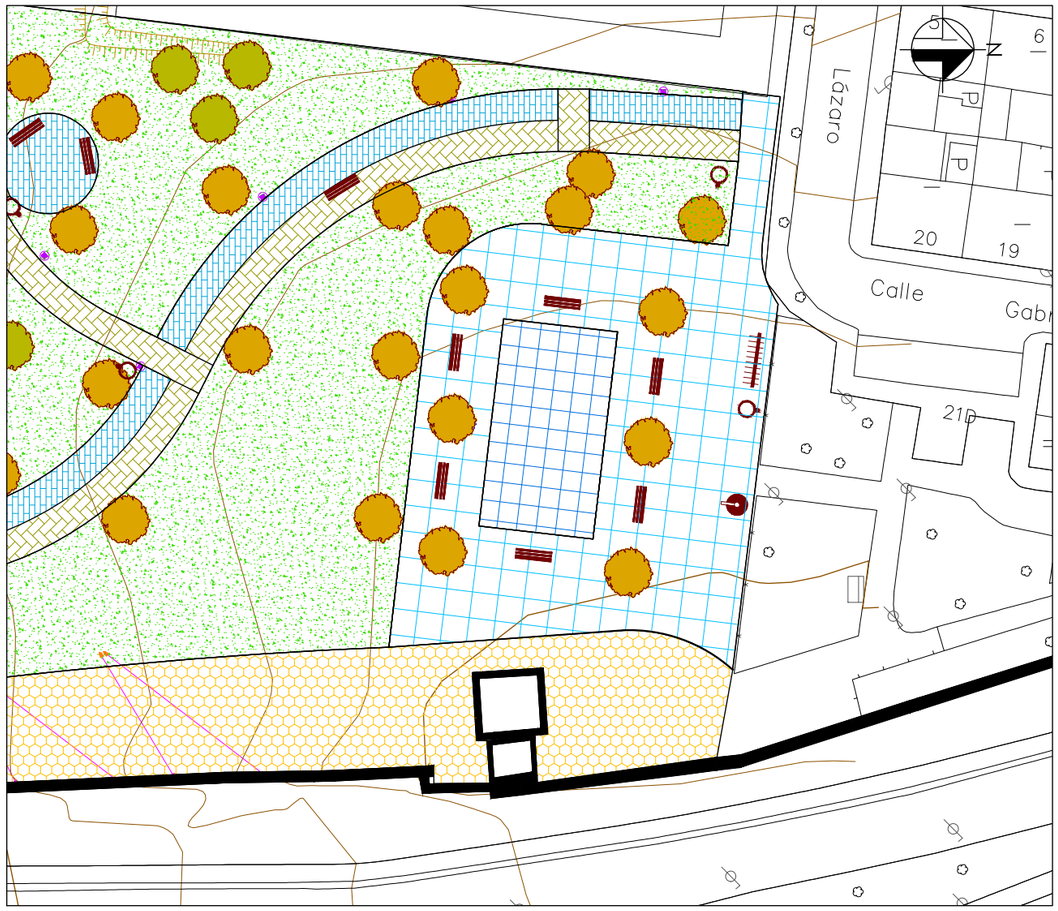
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

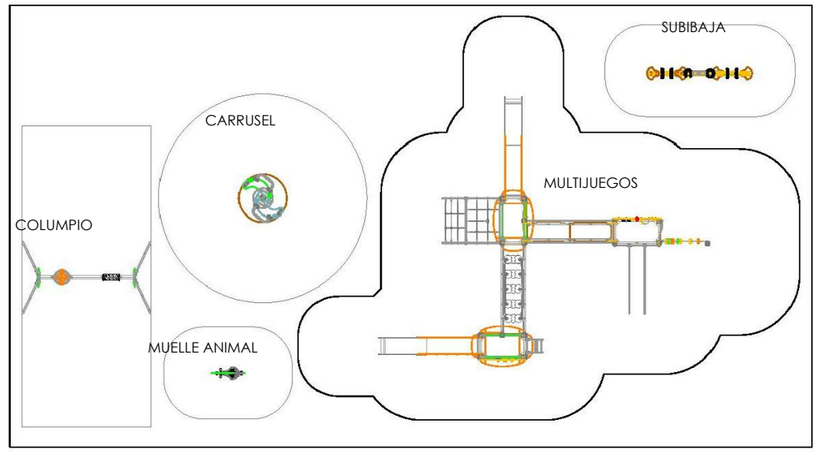
Página: 374 de 406

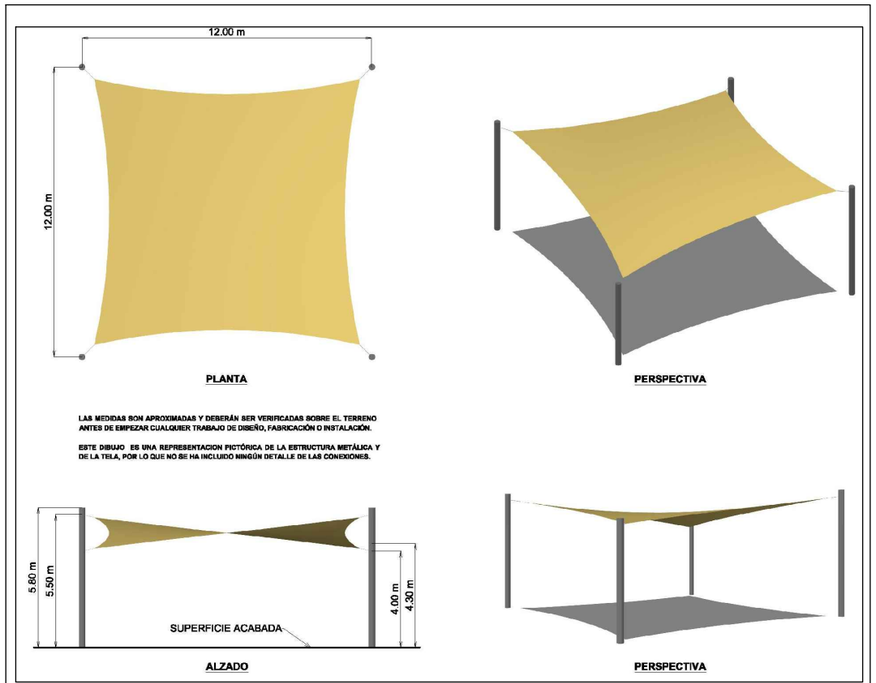
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a




E-1:500




- PAVIMENTO TIPO-1
- PAVIMENTO TIPO-2
- PAVIMENTO TIPO-3. ZONA INFANTIL
- PAVIMENTO TIPO-4. ZONA JUEGOS INFANTILES
- ZONA VERDE
- GRAVILLA

- Aparcamiento bicicletas
- Fuente de agua pública
- Papelera
- Contenedor de excrementos canino
- Banco
- Pirus Calleriana
- Ginvgo bibba
- Carcis siliquestrum
- Frexinus excelsior
- Albicia julibrissin

MÉRIDA
AYUNTAMIENTO
URBANISMO

TÍTULO:
PARQUE SAN LÁZARO

TECNICO REDACTOR
Ignacio Candela Maestu.- Arquitecto

FECHA: MAYO 2021
SUSTITUYE A:
REF: 0521P

PLANO: ÁREA DE JUEGOS. DETALLES
HOJA: DE .
DIBUJADO: Jose A. Alvarez

PLANO Nº: 05
ESCALA: 1:1000

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

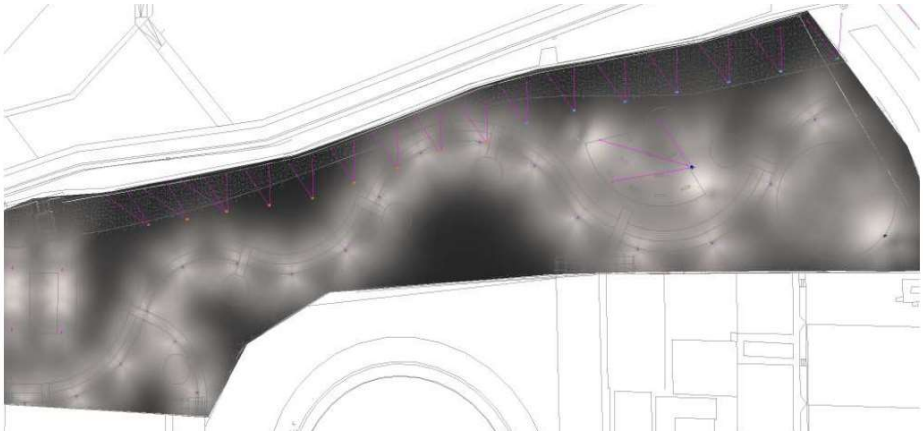
Página: 375 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# PROYECTO DE ALUMBRADO Y ELECTRICIDAD DEL ACUEDUCTO Y PARQUE DE SAN LÁZARO







**EL INGENIERO JEFE DE SECCIÓN DE INSTALACIONES MANTENIMIENTO E INFRAESTRUCTURAS**

**Ángel Mª Cid Benitez - Cano**

**PRESUPUESTO**
IVA INCLUIDO

**136.102,83**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 376 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## INTRODUCCION

El Ayuntamiento de Mérida ha elaborado la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, en adelante EDUSI MÉRIDA CENTRAL, para planificar el desarrollo de la ciudad a través de una serie de líneas de actuación que serán implementadas hasta el año 2022.

Esta EDUSI ha sido aprobada con una ayuda de 10.000.000,00 €, para un presupuesto total de 12.500.000,00 €, según Resolución de 21 de julio de 2017, de la Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos, por la que se resuelve la concesión definitiva de ayudas de la segunda convocatoria para la selección de estrategias de desarrollo urbano sostenible e integrado que serán cofinanciadas mediante el Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, convocadas por Orden HAP/1610/2016, de 6 de octubre.

Mediante dicha Resolución, se ha designado al Ayuntamiento de Mérida como Organismo Intermedio Ligero para la selección de operaciones de la EDUSI MÉRIDA CENTRAL.

# 1.-MEMORIA DESCRIPTIVA

## 1.- ANTECEDENTES Y OBJETO DEL PROYECTO

El espacio denominado “Parque San Lázaro”, esta constituido por una superficie de terreno en bruto situado entre la cara oeste del acueducto del mismo nombre, el IES Albarregas, la barriada Tierno Galván y la avenida Felipe Corchero.

Dicho espacio, calificado como zona verde, pretende ser acondicionado para uso de Parque público, dotándolo de paseos y zonas estanciales de distinto uso.

Así mismo y para facilitar el uso nocturno de las citadas instalaciones, se pretende instalar los elementos de alumbrado necesarios en los senderos principales, así como en las zonas estanciales mas significativas.

De igual forma y dada la proximidad al acueducto se pretende a este monumento de alumbrado ornamental en su cara oeste.

Siguiendo criterios de ahorro y eficiencia energética, así como de protección contra el vandalismo, se opta por la dotación de sustentaciones troncocónicas metálicas galvanizadas de distintas alturas, elementos luminosos antivandálico con tecnología Led y redes eléctricas de alimentación subterráneas directamente enterrada.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 377 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



En general las actuaciones se resumen en las siguientes:

1. Dotación de alumbrado a los paseos del Parque mediante farolas de 3,90 m de altura y luminarias antivandálicas con tecnología Led.

2. Dotación de iluminación artística al acueducto de San Lázaro en su cara Oeste, mediante columnas de 4/5m de altura, crucetas y proyectores led.

3. Dotación de alumbrado a zonas estanciales mediante proyectores Led sobre columnas de 10m. de altura.

4. Dotación de infraestructura eléctrica para realización de eventos en zona de auditorio.

Por tanto, el objeto del presente documento es:

- Justificar ante los Organismos Competentes la idoneidad técnica y reglamentaria de la instalación de alumbrado público que nos ocupa.

- Servir de base para la ejecución física de las obras.

## 2.- REGLAMENTACIÓN.-

Las obras objeto del presente estudio se han ejecutado en el más estricto cumplimiento de la legislación vigente, en especial de las siguientes disposiciones:

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Reglamento de Eficiencia Energética en instalaciones de Alumbrado Exterior e I.T. Complementarias (Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre de 2008).
- Instrucciones para Alumbrado Público Urbano editadas por la Gerencia de Urbanismo del Ministerio de la Vivienda en el año 1.965.
- Normas Tecnológicas de la Edificación NTE IEE – Alumbrado Exterior (B.O.E. 12.8.78).
- Norma UNE-EN 60921 sobre Balastos para lámparas fluorescentes.
- Norma UNE-EN 60923 sobre Balastos para lámparas de descarga, excluidas las fluorescentes.
- Norma UNE-EN 60929 sobre Balastos electrónicos alimentados por c.a. para lámparas fluorescentes.

- Normas UNE 20.324 y UNE-EN 50.102 referentes a Cuadros de Protección, Medida y Control.
- Normas UNE-EN 60.598-2-3 y UNE-EN 60.598-2-5 referentes a luminarias y proyectores para alumbrado exterior.
- Real Decreto 2642/1985 de 18 de diciembre (B.O.E. de 24-1-86) sobre Homologación de columnas y báculos.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 378 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Real Decreto 401/1989 de 14 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Real Decreto anterior (B.O.E. de 26-4-89).
- Orden de 16 de mayo de 1989, que contiene las especificaciones técnicas sobre columnas y báculos (B.O.E. de 15-7-89).
- Orden de 12 de junio de 1989 (B.O.E. de 7-7-89), por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los candelabros metálicos (báculos y columnas de alumbrado exterior y señalización de tráfico).
- Real Decreto 1955/2000 de 1 de Diciembre, por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimientos de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- Normas particulares y de normalización de la Cía. Suministradora de Energía Eléctrica.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre de 1.997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.
- Real Decreto 485/1997 de 14 de abril de 1997, sobre Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 1215/1997 de 18 de julio de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo de 1997, sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

## 3.- CLASIFICACION DE LA INSTALACION Y REQUISITOS FOTOMETRICOS.

### 3.1. ALUMBRADO VIAL.

#### 3.1.1. Clasificación de las vías y selección de las clases de alumbrado.

El criterio principal de clasificación de las vías es la velocidad de circulación, según se establece a continuación:

| Clasificación | Tipo de vía | Velocidad del tráfico rodado (km/h) |
|---|---|---|
| A | Alta velocidad | v > 60 |
| B | Moderada velocidad | 30 < v <= 60 |
| C | Carriles bici | ----- |
| D | Baja velocidad | 5 < v <= 30 |
| E | Vías peatonales | v <= 5 |

Mediante otros criterios, tales como el tipo de vía y la intensidad media de tráfico diario (IMD), se establecen subgrupos dentro de la clasificación anterior. En las tablas siguientes se definen las clases de alumbrado para las diferentes situaciones de proyecto.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 379 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Clases de alumbrado para vías tipo B**

| Situaciones de proyecto | Tipos de vías | Clase de alumbrado |
|---|---|---|
| B1 | Urbanas secund. conex. urb. traf. imp.: Distrib. locales y accesos resid. y fincas: | |
| | IMD 7.000 | ME2/ME3c |
| | IMD < 7.000 | ME4b/ME5/ME6 |
| B2 | Locales áreas rurales: | |
| | IMD 7.000 | ME2/ME3b |
| | IMD < 7.000 | ME4b/ME5 |

**Clases de alumbrado para vías tipo C y D**

| **Situaciones de proyecto** | **Tipos de vías** | **Clase de alumbrado** |
|---|---|---|
| D3-D4 | - Calles residenciales suburbanas con aceras para peatones a lo largo de la calzada. | |
| | - Zonas de velocidad muy limitada | |
| | Flujo de trafico de peatones y ciclistas | |
| | Alto | CE2/S1/S2 |
| | Normal | S3/S4 |

Quedan marcados los tipos considerados en el presente estudio

### 3.1.2. Niveles de Iluminación de los viales.

A continuación se reflejan los requisitos fotométricos aplicables a las vías correspondientes a las diferentes clases de alumbrado.

**Series ME de clase de alumbrado para viales secos tipos A y B ***

| Clase de Alumbrado | Luminancia Media Lm (cd/m) | Uniformidad Global Uo | Uniformidad Longitudinal Ul | Incremento Umbral TI (%) | Relación Entorno SR |
|---|---|---|---|---|---|
| ME1 | 2,00 | 0,40 | 0,70 | 10 | 0,50 |
| ME2 | 1,50 | 0,40 | 0,70 | 10 | 0,50 |
| ME3a | 1,00 | 0,40 | 0,70 | 15 | 0,50 |
| ME3b | 1,00 | 0,40 | 0,60 | 15 | 0,50 |
| ME3c | 1.00 | 0,40 | 0,50 | 15 | 0,50 |
| ME4a | 0,75 | 0,40 | 0,60 | 15 | 0,50 |
| ME4b | 0,75 | 0,40 | 0,50 | 15 | 0,50 |
| ME5 | 0,50 | 0,35 | 0,40 | 15 | 0,50 |
| ME6 | 0,30 | 0,35 | 0,40 | 15 | -- |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 380 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Series MEW de clase de alumbrado para viales húmedos tipos A y B ***

| Clase de Alumbrado | Calz. seca Luminancia Media Lm (cd/m) | Calz. seca Uniformidad Global Uo | Calz. seca Uniformidad Longitudinal Ul | C.húm. Uniform. Glob. Uo | Incremento Umbral TI (%) | Relación Ent. SR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MEW1 | 2,00 | 0,40 | 0,60 | 0,15 | 10 | 0,50 |
| MEW2 | 1,50 | 0,40 | 0,60 | 0,15 | 10 | 0,50 |
| MEW3 | 1,00 | 0,40 | 0,60 | 0,15 | 15 | 0,50 |
| MEW4 | 0,75 | 0,40 | -- | 0,15 | 15 | 0,50 |
| MEW5 | 0,50 | 0,35 | -- | 0,15 | 15 | 0,50 |

**Series S de clase de alumbrado para viales tipos C, D y E ***

| Clase de Alumbrado | Ilumin. horiz. Media Em (lux) | Ilumin. horiz. mínima Emin (lux) |
|---|---|---|
| S1 | 15 | 5 |
| S2 | 10 | 3 |
| S3 | 7,5 | 1,5 |
| S4 | 5 | 1 |

**Series CE de clase de alumbrado para viales tipos D y E ***

| Clase de Alumbrado | Ilumin. horiz. Media Em (lux) | Uniformidad Media (Um) |
|---|---|---|
| CE0 | 50 | 0,40 |
| CE1 | 30 | 0,40 |
| CE1A | 25 | 0,40 |
| CE2 | 20 | 0,40 |
| CE3 | 15 | 0,40 |
| CE4 | 10 | 0,40 |
| CE5 | 7,5 | 0,40 |

* Los valores indicados son mínimos de servicio con mantenimiento, excepto TI que son valores máximos iniciales.

**Los valores obtenidos en los cálculos que se acompañan, cumplen los mínimos señalados**

## 4.- EFICIENCIA ENERGETICA.

4.1. REQUISITOS MINIMOS DE EFICIENCIA ENERGETICA (ε).

A/ Instalaciones de alumbrado vial ambiental.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 381 de 406
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a
Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Las instalaciones de alumbrado vial funcional, con independencia del tipo de lámpara, pavimento y de las características o geometría de la instalación, deberán cumplir los requisitos mínimos de eficiencia energética que se fijan a continuación:

| Iluminación media en servicio Em (lux) | Eficiencia energética mínima (m²·lux / W) |
|---|---|
| <= 20 | 9 |
| 15 | 7,5 |
| 10 | 6 |
| 7,5 | 5 |
| <= 5 | 3,5 |

## 5.- COMPONENTES DE LA INSTALACION.

En lo referente a los métodos de medida y presentación de las características fotométricas de lámparas y luminarias, se seguirá lo establecido en las normas relevantes de la serie UNE-EN 13032 "Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias".

El flujo hemisférico superior instalado, rendimiento de la luminaria, factor de utilización, grado de protección IP, eficacia de la lámpara y demás características relevantes para cada tipo de luminaria, lámpara o equipos auxiliares, deberán ser garantizados por el fabricante, mediante una declaración expresa o certificación de un laboratorio acreditativo.

### 5.1. LAMPARAS.

Las lámparas utilizadas en la instalación tendrán una eficacia luminosa superior a:

- 65 lum/W, para alumbrados vial, específico y ornamental.

Cada punto de luz deberá tener compensado individualmente el factor de potencia para que sea igual o superior a 0,90.

***Las características de la lámpara elegida puede verse con exactitud en el documento de cálculos luminotécnicos que se acompaña. Se utilizarán exclusivamente lámparas led de alta eficiencia.***

### 5.2. LUMINARIAS.

Las luminarias utilizadas en el alumbrado exterior serán conformes a la norma UNE-EN 60.598-2-3 y la UNE-EN 60.598-2-5 en el caso de proyectores de exterior.

La conexión se realizará mediante cables flexibles, que penetren en la luminaria con la holgura suficiente para evitar que las oscilaciones de ésta provoquen esfuerzos perjudiciales en los cables y en los terminales de conexión, utilizándose dispositivos que no disminuyan el grado de protección de luminaria IP X3 según UNE 20.324.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 382 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Los equipos eléctricos de los puntos de luz para montaje exterior poseerán un grado de protección mínima IP54 según UNE 20.324, e IK 8 según UNE-EN 50.102, montados a una altura mínima de 2,5 m sobre el nivel del suelo.

***Las características de la luminaria elegida puede verse con exactitud en el documento de cálculos luminotécnicos que se acompaña.***

### 5.3. EQUIPOS AUXILIARES.

Las luminarias led dispondrán de drivers con protección contra sobre tensiones.

## 6.- REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO PREVISTO Y DESCRIPCION DE LOS SISTEMAS DE ACCIONAMIENTO Y DE REGULACION DE NIVEL LUMINOSO.

Las instalaciones de alumbrado exterior, con excepción de túneles y pasos inferiores, estarán en funcionamiento como máximo durante el periodo comprendido entre la puesta de sol y su salida o cuando la luminosidad ambiente lo requiera.

Con la finalidad de ahorrar energía, disminuir el resplandor luminoso nocturno y limitar la luz molesta, a ciertas horas de la noche, deberá reducirse el nivel de iluminación en las instalaciones de alumbrado vial, alumbrado específico, alumbrado ornamental y alumbrado de señales y anuncios luminosos, con potencia instalada superior a 5 kW.

Cuando se reduzca el nivel de iluminación, es decir, se varíe la clase de alumbrado a una hora determinada, deberán mantenerse los criterios de uniformidad de luminancia/iluminancia y deslumbramiento establecidos. La regulación del nivel luminoso se podrá realizar por medio de alguno de los siguientes sistemas: balastos serie de tipo inductivo para doble nivel de potencia, reguladores-estabilizadores en cabecera de línea o balastos electrónicos para doble nivel de potencia.

Se podrá variar el régimen de funcionamiento de los alumbrados ornamentales, estableciéndose condiciones especiales, en épocas tales como festividades y temporada alta de afluencia turística.
Se podrá ajustar un régimen especial de alumbrado para los acontecimientos nocturnos singulares, festivos, feriales, deportivos o culturales, que compatibilicen el ahorro con las necesidades derivadas de los acontecimientos mencionados.

Los sistemas de accionamiento deberán garantizar que las instalaciones de alumbrado exterior se enciendan y apaguen con precisión a las horas previstas cuando la luminosidad ambiente lo requiera, al objeto de ahorrar energía.

Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, deberá incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también podrá incorporarse un sistema de accionamiento mediante fotocélula.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 383 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



Además de los sistemas de encendido automáticos, es recomendable instalar un sistema de accionamiento manual, para poder maniobrar la instalación en caso de avería o reposición de los citados elementos.

Para obtener ahorro energético en casos tales como instalaciones de alumbrado ornamental, anuncios luminosos, espacios deportivos y áreas de trabajos exteriores, se establecerán los correspondientes ciclos de funcionamiento (encendido y apagado) de dichas instalaciones, para lo que se dispondrá de relojes astronómicos o sistemas equivalentes, capaces de ser programados por ciclos diarios, semanales, mensuales y anuales.

## 7.- SOPORTES.

Las luminarias descritas en el apartado anterior irán sujetas sobre columnas-soporte de forma troncocónica de la altura indicada en los cálculos luminotécnios, que se ajustarán a la normativa vigente (en el caso de que sean de acero deberán cumplir el RD 2642/85, RD 401/89 y OM de 16/5/89). Serán de materiales resistentes a las acciones de la intemperie o estarán debidamente protegidas contra éstas, no debiendo permitir la entrada de agua de lluvia ni la acumulación del agua de condensación. Los soportes, sus anclajes y cimentaciones, se dimensionarán de forma que resistan las solicitaciones mecánicas, particularmente teniendo en cuenta la acción del viento, con un coeficiente de seguridad no inferior a 2,5.

Las columnas irán provistas de puertas de registro de acceso para la manipulación de sus elementos de protección y maniobra, por lo menos a 0,30 m. del suelo, dotada de una puerta o trampilla con grado de protección IP 44 según UNE 20.324 (EN 60529) e IK10 según UNE-EN 50.102, que sólo se pueda abrir mediante el empleo de útiles especiales. En su interior se ubicará una tabla de conexiones de material aislante, provisto de alojamiento para los fusibles y de fichas para la conexión de los cables.

La sujeción a la cimentación se hará mediante placa de base a la que se unirán los pernos anclados en la cimentación, mediante arandela, tuerca y contratuerca.

## 8. CANALIZACIONES.

### 8.1. REDES SUBTERRANEAS.

Se emplearán sistemas y materiales análogos a los de las redes subterráneas de distribución reguladas en la ITC-BT-07. Los cables se dispondrán en canalización enterrada bajo tubo, a una profundidad mínima de 0,4 m del nivel del suelo, medidos desde la cota inferior del tubo, y su diámetro no será inferior a 60 mm.

No se instalará más de un circuito por tubo. Los tubos deberán tener un diámetro tal que permita un fácil alojamiento y extracción de los cables o conductores aislados. El diámetro exterior mínimo de los tubos en función del número y sección de los conductores se obtendrá de la tabla 9, ITC-BT-21.

Los tubos protectores serán conformes a lo establecido en la norma UNE-EN 50.086 2-4. Las características mínimas serán las indicadas a continuación.

- Resistencia a la compresión: 250 N para tubos embebidos en hormigón; 450 N para tubos en suelo ligero; 750 N para tubos en suelo pesado.
- Resistencia al impacto: Grado Ligero para tubos embebidos en hormigón; Grado Normal para tubos en suelo ligero o suelo pesado.
- Resistencia a la penetración de objetos sólidos: Protegido contra objetos D > 1 mm.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 384 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



- Resistencia a la penetración del agua: Protegido contra el agua en forma de lluvia.
- Resistencia a la corrosión de tubos metálicos y compuestos: Protección interior y exterior media.

Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 0,10 m y a 0,25 m por encima del tubo.

En los cruzamientos de calzadas, la canalización, además de entubada, irá hormigonada y se instalará como mínimo un tubo de reserva.

A fin de hacer completamente registrable la instalación, cada uno de los soportes llevará adosada una arqueta de fábrica de ladrillo cerámico macizo (cítara) enfoscada interiormente, con tapa de fundición de 37x37 cm.; estas arquetas se ubicarán también en cada uno de los cruces, derivaciones o cambios de dirección.

La cimentación de las columnas se realizará con dados de hormigón en masa de resistencia característica Rk= 175 Kg/cm², con pernos embebidos para anclaje y con comunicación a columna por medio de codo.

## 9.- CONDUCTORES.

Los conductores a emplear en la instalación serán de Cu, multiconductores o unipolares, tensión asignada 0,6/1 KV, enterrados bajo tubo o instalados al aire.

La sección mínima a emplear en redes subterráneas, incluido el neutro, será de 6 mm². En distribuciones trifásicas tetrapolares, para conductores de fase de sección superior a 6 mm², la sección del neutro será conforme a lo indicado en la tabla 1 de la ITC-BT-07. Los empalmes y derivaciones deberán realizarse en cajas de bornes adecuadas, situadas dentro de los soportes de las luminarias, y a una altura mínima de 0,3 m sobre el nivel del suelo o en una arqueta registrable, que garanticen, en ambos casos, la continuidad, el aislamiento y la estanqueidad del conductor.

La sección mínima a emplear en redes aéreas, para todos los conductores incluido el neutro, será de 4 mm². En distribuciones trifásicas tetrapolares con conductores de fase de sección superior a 10 mm², la sección del neutro será como mínimo la mitad de la sección de fase.

La instalación de los conductores de alimentación a las lámparas se realizará en Cu, bipolares, tensión asignada 0,6/1 kV, de 2x2,5 mm² de sección, protegidos por c/c fusibles calibrados de 6 A. El circuito encargado de la alimentación al equipo reductor de flujo, compuesto por Balasto especial, Condensador, Arrancador electrónico y Unidad de conmutación, se realizará con conductores de Cu, bipolares, tensión asignada 0,6/1 kV, de 2,5 mm² de sección mínima.

Las líneas de alimentación a puntos de luz con lámparas o tubos de descarga estarán previstas para transportar la carga debida a los propios receptores, a sus elementos asociados, a las corrientes armónicas, de arranque y desequilibrio de fases. Como consecuencia, la potencia aparente mínima en VA, se considerará 1,8 veces la potencia en vatios de las lámparas o tubos de descarga.

La máxima caída de tensión entre el origen de la instalación y cualquier otro punto será menor o igual que el 3 %.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 385 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 10. SISTEMAS DE PROTECCION.

En primer lugar, la red de alumbrado público estará protegida contra los efectos de las sobreintensidades (sobrecargas y cortocircuitos) que puedan presentarse en la misma (ITC-BT-09, apdo. 4), por lo tanto se utilizarán los siguientes sistemas de protección:

- Protección a sobrecargas: Se utilizará un interruptor automático ubicado en el cuadro de mando, desde donde parte la red eléctrica (según figura en anexo de cálculo). La reducción de sección para los circuitos de alimentación a luminarias (2,5 mm²) se protegerá con los fusibles de 6 A existentes en cada columna.

- Protección a cortocircuitos: Se utilizará un interruptor automático ubicado en el cuadro de mando, desde donde parte la red eléctrica (según figura en anexo de cálculo). La reducción de sección para los circuitos de alimentación a luminarias (2,5 mm²) se protegerá con los fusibles de 6 A existentes en cada columna.

En segundo lugar, para la protección contra contactos directos e indirectos (ITC-BT-09, apdos. 9 y 10) se han tomado las medidas siguientes:

- Instalación de luminarias Clase I o Clase II. Cuando las luminarias sean de Clase I, deberán estar conectadas al punto de puesta a tierra, mediante cable unipolar aislado de tensión asignada 450/750 V con recubrimiento de color verde-amarillo y sección mínima 2,5 mm² en cobre.

- Ubicación del circuito eléctrico enterrado bajo tubo en una zanja practicada al efecto, con el fin de resultar imposible un contacto fortuito con las manos por parte de las personas que habitualmente circulan por el acerado.

- Aislamiento de todos los conductores, con el fin de recubrir las partes activas de la instalación.

- Alojamiento de los sistemas de protección y control de la red eléctrica, así como todas las conexiones pertinentes, en cajas o cuadros eléctricos aislantes, los cuales necesitarán de útiles especiales para proceder a su apertura (cuadro de protección, medida y control, registro de columnas, y luminarias que estén instaladas a una altura inferior a 3 m sobre el suelo o en un espacio accesible al público).

- Las partes metálicas accesibles de los soportes de luminarias y del cuadro de protección, medida y control estarán conectadas a tierra, así como las partes metálicas de los kioskos, marquesinas, cabinas telefónicas, paneles de anuncios y demás elementos de mobiliario urbano, que estén a una distancia inferior a 2 m de las partes metálicas de la instalación de alumbrado exterior y que sean susceptibles de ser tocadas simultáneamente.

- Puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto. La intensidad de defecto, umbral de desconexión de los interruptores diferenciales, será como máximo de 300 mA y la resistencia de puesta a tierra, medida en la puesta en servicio de la instalación, será como máximo de 30 Ohm. También se admitirán interruptores diferenciales de intensidad máxima de 500 mA o 1 A, siempre que la resistencia de puesta a tierra medida en la puesta en servicio de la instalación sea inferior o igual a 5 Ohm y a 1 Ohm, respectivamente. En cualquier caso, la máxima resistencia de puesta a tierra será tal que, a lo largo de la vida de la instalación y en cualquier época del año, no se puedan producir tensiones de contacto mayores de 24 V en las partes metálicas accesibles de la instalación (soportes, cuadros metálicos, etc).



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 386 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 11. COMPOSICION DEL CUADRO DE PROTECCION, MEDIDA Y CONTROL.

La envolvente del cuadro proporcionará un grado de protección mínima IP55, según UNE 20.324 e IK10 según UNE-EN 50.102, y dispondrá de un sistema de cierre que permita el acceso exclusivo al mismo, del personal autorizado, con su puerta de acceso situada a una altura comprendida entre 2 m y 0,3 m.

Los cuadros estarán compuestos por los siguientes elementos.

### 11.-1.- CUADRO DE ALUMBRADO

- 1 Ud. armario de poliéster prensado, protección IP-669, de 1250x750x300 mm., con modulación individual para CGP, equipo de medida y equipo de telegestión tipo Ayuntamiento
- 1 Ud. Interruptor general de corte + protección de sobretensiones permanentes y transitorias.
- 1 Ud. contactor por cada circuito de maniobra
- 1 Ud. interruptor diferencial IV, 25A., 30 mA. Por cada circuito de salida
- 1 Ud. interruptor horario astronómico.
- 1 Ud. interruptor magnetotérmico IV, 10 A. Por cada circuito de salida
- 1 Ud. interruptor manual IV, 10 A. Por cada circuito de maniobra
- 1 Ud. interruptor magnetotérmico II para protección de circuitos de maniobra
- 1 Ud. Base de enchufe auxiliar Iip+T
- 1 Ud. Punto de luz interior
-1 Equipo de Telegestíon homologado por la E.S.E.

**La conexión se realizará al cuadro de alumbrado municipal existente que determine el director de obra, previa ampliación de potencia correspondiente, o mediante conexión a la red de distribución de la Compañía, mediante nuevo contrato. Las gestiones de contratación con LA Compañia suministradora serán por cuenta de la Contrata.**

### 11.2.- CUADRO AUDITORIO

- 1 Ud. armario de poliéster prensado, protección IP-669 con módulo para CGP y equipo de medida
- 1 Ud. Interruptor general de corte + protección de sobretensiones permanentes y transitorias.
- 2 Circuitos de salida trifasicos +N con protección diferencial y magnetotérmica y bornas de conexión
- 2 Circuitos de salida monofásicos con protección diferencial y magnetotérmica y bornas de conexión
- 1 Ud. interruptor diferencial IV, 10 A., 300 mA. Para circuito de alumbrado gradas
- 1 Ud. interruptor horario astronómico.
- 1 Ud. interruptor magnetotérmico IV, 10 A. Para circuito de alumbrado gradas

**La conexión se realizará mediante conexión a la red de distribución de la Compañía, mediante nuevo contrato. Las gestiones de contratación con la Compañia suministradora serán por cuenta de la Contrata.**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 387 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 12.- RELACIÓN DE RECEPTORES – POTENCIA A INSTALAR

| RELACIÓN DE RECEPTORES | | | |
|---|---|---|---|
| **UD** | **RECEPTOR** | **POT, UD. (W)** | **TOTAL POT. (W)** |
| **ALUMBRADO PARQUE** | | | |
| 23 | Puntos de luz con lámpara led de 49W | 49,00 | 1.127,00 |
| | | | |
| | **Total Parque……...** | | **1.127,00** |
| **ALUMBRADO ZONAS ESTANCIALES** | | | |
| 4 | Zona infantil: Proyector led de73W. | 73,00 | 292,00 |
| 1 | Zona canina: Proyector led de 91W. | 91,00 | 91,00 |
| 1 | Zona canina: Proyector led de 73W. | 73,00 | 73,00 |
| 2 | Auditorio: Proyector led de 54W | 54,00 | 108,00 |
| 1 | Auditorio: Proyector led de 35W | 35,00 | 35,00 |
| | | | |
| | **Total zonas estanciales ……...** | | **599,00** |
| **ALUMBRADO ACUEDUCTO** | | | |
| 2 | Proyector led de 18W | 18,00 | 36,00 |
| 9 | Proyector led de 24W | 24,00 | 216,00 |
| 8 | Proyector led de 36W | 36,00 | 288,00 |
| 5 | Proyector led de 49W | 49,00 | 245,00 |
| 14 | Proyector led de 54W | 54,00 | 756,00 |
| 9 | Proyector led de 73W | 73,00 | 657,00 |
| | | | |
| | **Total acueducto……...** | | **2.198,00** |
| **CUADRO AUDITORIO** | | | |
| 1 | Cuadro conexión eventos hasta 30 KW | 30.000,00 | 30.000,00 |
| | | | |
| | **Total cuadro auditorio……...** | | **30.000,00** |
| **TOTAL POTENCIA A INSTALAR EN EL CONJUNTO DE LA ACTUACIÓN……** | | | **33.924,00** |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 388 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## 13.- VALORACIÓN DE LAS OBRAS.-

De acuerdo con el presupuesto que se acompaña la valoración de las obras se estima en un total de:

| IMPORTE | 21% I.V.A. | TOTAL |
|---|---|---|
| 112.481,68 | 23.621,15 | **136.102,83** |

## 14.- DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN.-

Se acompañan los documentos siguientes:

- Seguridad y Salud
- Cálculos luminotécnicos
- Cálculos eléctricos
- Pliego de condiciones
- Mediciones y Presupuesto
- Planos

## 15.- CONCLUSIÓN

Con lo anteriormente expuesto y lo expresado en los documentos adjuntos, quedan perfectamente definidas las obras que se pretenden ejecutar y que sometemos ante la consideración de la superioridad a los efectos oportunos.

**Mérida, 9 de junio de 2022**
**El Jefe de Sección de Instalaciones, Mantenimiento e Infraestructura**

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.09 09:46:58 +02'00'

**Fdo.: Ángel Mª Cid Benitez-Cano**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 389 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# ANEXO DE CALCULOS

## Fórmulas Generales

Emplearemos las siguientes:

Sistema Trifásico

$I = Pc / 1{,}732 \times U \times \cos\varphi$ = amp (A)

$e = 1.732 \times I[(L \times \cos\varphi / k \times S \times n) + (Xu \times L \times \text{Sen}\varphi / 1000 \times n)]$ = voltios (V)

Sistema Monofásico:

$I = Pc / U \times \cos\varphi$ = amp (A)

$e = 2 \times I[(L \times \cos\varphi / k \times S \times n) + (Xu \times L \times \text{Sen}\varphi / 1000 \times n)]$ = voltios (V)

En donde:

Pc = Potencia de Cálculo en Watios.
L = Longitud de Cálculo en metros.
e = Caída de tensión en Voltios.
K = Conductividad.
I = Intensidad en Amperios.
U = Tensión de Servicio en Voltios (Trifásica ó Monofásica).
S = Sección del conductor en mm².
Cos φ = Coseno de fi. Factor de potencia.
n = Nº de conductores por fase.
Xu = Reactancia por unidad de longitud en mΩ/m.

**Fórmula Conductividad Eléctrica**

$K = 1/\rho$

$\rho = \rho_{20}[1+\alpha\ (T-20)]$

$T = T_0 + [(T_{max}-T_0)\ (I/I_{max})^2]$

Siendo,

K = Conductividad del conductor a la temperatura T.
ρ = Resistividad del conductor a la temperatura T.
$\rho_{20}$ = Resistividad del conductor a 20°C.
Cu = 0.017241 ohmiosxmm²/m
Al = 0.028264 ohmiosxmm²/m
α = Coeficiente de temperatura:
Cu = 0.003929
Al = 0.004032
T = Temperatura del conductor (°C).
$T_0$ = Temperatura ambiente (°C):
Cables enterrados = 25°C
Cables al aire = 40°C
$T_{max}$ = Temperatura máxima admisible del conductor (°C):
XLPE, EPR = 90°C
PVC = 70°C
I = Intensidad prevista por el conductor (A).
$I_{max}$ = Intensidad máxima admisible del conductor (A).



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 390 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Fórmulas Sobrecargas**

Ib ≤ In ≤ Iz
I2 ≤ 1,45 Iz

Donde:
Ib: intensidad utilizada en el circuito.
Iz: intensidad admisible de la canalización según la norma UNE-HD 60364-5-52.
In: intensidad nominal del dispositivo de protección. Para los dispositivos de protección regulables, In es la intensidad de regulación escogida.
I2: intensidad que asegura efectivamente el funcionamiento del dispositivo de protección. En la práctica I2 se toma igual:
- a la intensidad de funcionamiento en el tiempo convencional, para los interruptores automáticos (1,45 In como máximo).
- a la intensidad de fusión en el tiempo convencional, para los fusibles (1,6 In).

**Fórmulas Resistencia Tierra**

Placa enterrada

$$Rt = 0{,}8 \cdot \rho / P$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
P: Perímetro de la placa (m)

Pica vertical

$$Rt = \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud de la pica (m)

Conductor enterrado horizontalmente

$$Rt = 2 \cdot \rho / L$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
L: Longitud del conductor (m)

Asociación en paralelo de varios electrodos

$$Rt = 1 / (Lc/2\rho + Lp/\rho + P/0{,}8\rho)$$

Siendo,
Rt: Resistencia de tierra (Ohm)
ρ: Resistividad del terreno (Ohm·m)
Lc: Longitud total del conductor (m)
Lp: Longitud total de las picas (m)
P: Perímetro de las placas (m)



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 391 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## Alubrado Jardín y Muralla

**Las características generales de la red son:**

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 1

**Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:**

| Linea | Nudo Orig. | Nudo Dest. | Long. (m) | Metal/ Xu(mΩ/m) | Canal./Design./Polar. | I.Cálc. (R\|S\|T) (A) | In/Ireg (A) | In/Sens. Dif(A/mA) | Sección (mm2) | I. Admisi. (A)/Fc | D.tubo (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L-1 | CGP | 1-1 | 5 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 2,04\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-3 | 1-4 | 40 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-4 | 1-5 | 33 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,6\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-5 | 1-6 | 32 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,6\|0,43\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-6 | 1-7 | 31 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,6\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-7 | 1-8 | 37 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,39\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-8 | 1-9 | 29 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,39\|0,22\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-9 | 1-10 | 17 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,39\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-10 | 1-11 | 31 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,17\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 1L-1 | 1-11 | 1-12 | 37 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,17\|0\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-12 | 1-13 | 36 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,17\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | CGP | 15 | 4 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 15 | 2-1 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-2 | 18 | 20 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 18 | 2-3 | 19 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-3 | 20 | 22 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 20 | 2-4 | 18 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,65\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-4 | 22 | 13 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 22 | 2-5 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,65 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-5 | 24 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 24 | 2-6 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,65\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-6 | 26 | 22 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 26 | 26 | 2-7 | 17 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 27 | 2-7 | 28 | 19 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,22\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 28 | 2-8 | 13 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,22\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-8 | 30 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 30 | 2-9 | 34 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,22\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 30 | 2-10 | 20 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,22\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-10 | 33 | 22 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 33 | 2-11 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0\|0,22\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-11 | 2-12 | 36 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0\|0\|0,22 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | CGP | 36 | 2 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|1,73\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 36 | 37 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|1,73\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 37 | 4-1 | 2 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|1,73\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-3 | 4-4 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-4 | 4-5 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-6 | 4-7 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-7 | 4-8 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-8 | 4-9 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | CGP | 48 | 3 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|1,33\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 48 | 49 | 23 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|1,33\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 49 | 3-1 | 12 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|1,33\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-1 | 3-2 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|0,9\|1,33 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-2 | 3-3 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,06\|0,9\|0,9 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-3 | 3-4 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,62\|0,9\|0,9 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-4 | 3-5 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,62\|0,47\|0,9 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-5 | 3-6 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,62\|0,47\|0,47 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-6 | 3-7 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,47\|0,47\|0,47 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-7 | 3-8 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,47\|0,31\|0,47 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-8 | 3-9 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,47\|0,31\|0,31 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-9 | 3-10 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,31\|0,31\|0,31 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-10 | 3-10 | 14 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,31\|0,16\|0,31 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-10 | 3-11 | 16 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,31\|0,16\|0,16 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-11 | 3-12 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,16\|0,16\|0,16 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-12 | 3-13 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,16\|0\|0,16 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-3 | 3-13 | 3-14 | 13 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,16\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| L-4 | 4-1 | 64 | 2 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|0,87\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 64 | 65 | 20 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|0,87\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 65 | 4-2 | 3 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,73\|0,87\|1,3 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-2 | 4-6 | 30 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,3\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-4 | 4-2 | 4-3 | 15 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,43\|0,43\|0,43 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 2-1 | 66 | 9 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-2 | 66 | 2-2 | 18 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,87\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 65 | 1-1 | 67 | 17 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| 66 | 67 | 68 | 8 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 68 | 1-2 | 9 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,87\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 1-2 | 69 | 9 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |
| L-1 | 69 | 1-3 | 35 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 1,82\|0,65\|0,87 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |

| Nudo | C.d.t.(V) | Tensión Nudo(V) | C.d.t.(%) | Carga Nudo | Ik3Max (kA) | Ik1Max (kA) | Ik1Min (kA) | Ik2Max (kA) | Ik2Min (kA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| CGP | 0 | 230,94 | 0 | (3.430 W) | | | | | |
| 1-1-R | 0,047 | | 0,02 | (-50 W) | | | | | |
| 1-1-S | 0,016 | | 0,007 | | | | | | |
| 1-1-T | 0,016 | | 0,007 | | | | | | |
| 1-2-R | 0,345 | | 0,149 | | | | | | |
| 1-2-S | 0,124 | | 0,054 | (-50 W) | | | | | |
| 1-2-T | 0,124 | | 0,054 | | | | | | |
| 1-3-R | 0,73 | | 0,316 | | | | | | |
| 1-3-S | 0,235 | | 0,102 | | | | | | |
| 1-3-T | 0,263 | | 0,114 | (-50 W) | | | | | |
| 1-4-R | 1,081 | | 0,468 | (-50 W) | | | | | |
| 1-4-S | 0,337 | | 0,146 | | | | | | |
| 1-4-T | 0,365 | | 0,158 | | | | | | |
| 1-5-R | 1,349 | | 0,584 | | | | | | |
| 1-5-S | 0,421 | | 0,182 | (-50 W) | | | | | |
| 1-5-T | 0,449 | | 0,194 | | | | | | |
| 1-6-R | 1,609 | | 0,697 | | | | | | |
| 1-6-S | 0,482 | | 0,208 | | | | | | |
| 1-6-T | 0,53 | | 0,229 | (-50 W) | | | | | |
| 1-7-R | 1,861 | | 0,806 | (-50 W) | | | | | |
| 1-7-S | 0,541 | | 0,234 | | | | | | |
| 1-7-T | 0,589 | | 0,255 | | | | | | |
| 1-8-R | 2,138 | | 0,926 | | | | | | |
| 1-8-S | 0,611 | | 0,265 | (-50 W) | | | | | |
| 1-8-T | 0,659 | | 0,285 | | | | | | |
| 1-9-R | 2,355 | | 1,02 | | | | | | |
| 1-9-S | 0,648 | | 0,28 | | | | | | |
| 1-9-T | 0,714 | | 0,309 | (-50 W) | | | | | |
| 1-10-R | 2,482 | | 1,075 | (-50 W) | | | | | |
| 1-10-S | 0,669 | | 0,29 | | | | | | |
| 1-10-T | 0,736 | | 0,319 | | | | | | |
| 1-11-R | 2,695 | | 1,167 | | | | | | |
| 1-11-S | 0,709 | | 0,307 | (-50 W) | | | | | |
| 1-11-T | 0,775 | | 0,336 | | | | | | |
| 1-12-R | 2,948 | | 1,277 | | | | | | |
| 1-12-S | 0,709 | | 0,307 | | | | | | |
| 1-12-T | 0,822 | | 0,356 | (-50 W) | | | | | |
| 1-13-R | 3,195 | | 1,383* | (-270 W) | | | | | |
| 1-13-S | 0,709 | | 0,307 | | | | | | |
| 1-13-T | 0,822 | | 0,356 | | | | | | |
| 15-R | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 15-S | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 15-T | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 2-1-R | 0,056 | | 0,024 | | | | | | |
| 2-1-S | 0,056 | | 0,024 | (-50 W) | | | | | |
| 2-1-T | 0,056 | | 0,024 | | | | | | |
| 2-2-R | 0,136 | | 0,059 | | | | | | |
| 2-2-S | 0,119 | | 0,052 | | | | | | |
| 2-2-T | 0,136 | | 0,059 | (-50 W) | | | | | |
| 18-R | 0,195 | | 0,085 | | | | | | |
| 18-S | 0,166 | | 0,072 | | | | | | |
| 18-T | 0,183 | | 0,079 | | | | | | |
| 2-3-R | 0,252 | | 0,109 | (-50 W) | | | | | |
| 2-3-S | 0,21 | | 0,091 | | | | | | |
| 2-3-T | 0,227 | | 0,098 | | | | | | |
| 20-R | 0,303 | | 0,131 | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 393 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20-S | 0,261 | | 0,113 | | | | | | |
| 20-T | 0,278 | | 0,12 | | | | | | |
| 2-4-R | 0,345 | | 0,149 | | | | | | |
| 2-4-S | 0,303 | | 0,131 | (-50 W) | | | | | |
| 2-4-T | 0,32 | | 0,139 | | | | | | |
| 22-R | 0,375 | | 0,162 | | | | | | |
| 22-S | 0,325 | | 0,141 | | | | | | |
| 22-T | 0,35 | | 0,152 | | | | | | |
| 2-5-R | 0,41 | | 0,177 | | | | | | |
| 2-5-S | 0,35 | | 0,152 | | | | | | |
| 2-5-T | 0,385 | | 0,167 | (-50 W) | | | | | |
| 24-R | 0,445 | | 0,193 | | | | | | |
| 24-S | 0,376 | | 0,163 | | | | | | |
| 24-T | 0,41 | | 0,178 | | | | | | |
| 2-6-R | 0,477 | | 0,207 | (-50 W) | | | | | |
| 2-6-S | 0,399 | | 0,173 | | | | | | |
| 2-6-T | 0,434 | | 0,188 | | | | | | |
| 26-R | 0,514 | | 0,223 | | | | | | |
| 26-S | 0,436 | | 0,189 | | | | | | |
| 26-T | 0,471 | | 0,204 | | | | | | |
| 2-7-R | 0,543 | | 0,235 | | | | | | |
| 2-7-S | 0,465 | | 0,201 | (-50 W) | | | | | |
| 2-7-T | 0,5 | | 0,217 | | | | | | |
| 28-R | 0,575 | | 0,249 | | | | | | |
| 28-S | 0,485 | | 0,21 | | | | | | |
| 28-T | 0,532 | | 0,23 | | | | | | |
| 2-8-R | 0,597 | | 0,259 | | | | | | |
| 2-8-S | 0,499 | | 0,216 | | | | | | |
| 2-8-T | 0,554 | | 0,24 | (-50 W) | | | | | |
| 30-R | 0,624 | | 0,27 | | | | | | |
| 30-S | 0,516 | | 0,223 | | | | | | |
| 30-T | 0,571 | | 0,247 | | | | | | |
| 2-9-R | 0,66 | | 0,286 | (-50 W) | | | | | |
| 2-9-S | 0,516 | | 0,223 | | | | | | |
| 2-9-T | 0,571 | | 0,247 | | | | | | |
| 2-10-R | 0,646 | | 0,28 | (-50 W) | | | | | |
| 2-10-S | 0,537 | | 0,233 | | | | | | |
| 2-10-T | 0,592 | | 0,256 | | | | | | |
| 33-R | 0,646 | | 0,28 | | | | | | |
| 33-S | 0,56 | | 0,243 | | | | | | |
| 33-T | 0,616 | | 0,267 | | | | | | |
| 2-11-R | 0,646 | | 0,28 | | | | | | |
| 2-11-S | 0,576 | | 0,25 | (-50 W) | | | | | |
| 2-11-T | 0,631 | | 0,273 | | | | | | |
| 2-12-R | 0,646 | | 0,28 | | | | | | |
| 2-12-S | 0,576 | | 0,25 | | | | | | |
| 2-12-T | 0,669 | | 0,29 | (-50 W) | | | | | |
| 36-R | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 36-S | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 36-T | 0,009 | | 0,004 | | | | | | |
| 37-R | 0,108 | | 0,047 | | | | | | |
| 37-S | 0,108 | | 0,047 | | | | | | |
| 37-T | 0,074 | | 0,032 | | | | | | |
| 4-1-R | 0,122 | | 0,053 | | | | | | |
| 4-1-S | 0,122 | | 0,053 | (-200 W) | | | | | |
| 4-1-T | 0,084 | | 0,036 | | | | | | |
| 4-3-R | 0,335 | | 0,145 | | | | | | |
| 4-3-S | 0,272 | | 0,118 | (-100 W) | | | | | |
| 4-3-T | 0,232 | | 0,1 | | | | | | |
| 4-4-R | 0,383 | | 0,166 | | | | | | |
| 4-4-S | 0,272 | | 0,118 | | | | | | |
| 4-4-T | 0,266 | | 0,115 | (-100 W) | | | | | |
| 4-5-R | 0,427 | | 0,185 | (-100 W) | | | | | |
| 4-5-S | 0,272 | | 0,118 | | | | | | |
| 4-5-T | 0,266 | | 0,115 | | | | | | |
| 4-6-R | 0,456 | | 0,197 | (-200 W) | | | | | |
| 4-6-S | 0,316 | | 0,137 | | | | | | |
| 4-6-T | 0,264 | | 0,114 | | | | | | |
| 4-7-R | 0,503 | | 0,218 | | | | | | |
| 4-7-S | 0,364 | | 0,158 | (-100 W) | | | | | |
| 4-7-T | 0,297 | | 0,129 | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 394 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-8-R | 0,548 | | 0,237 | | | | | | |
| 4-8-S | 0,364 | | 0,158 | | | | | | |
| 4-8-T | 0,329 | | 0,142 | (-100 W) | | | | | |
| 4-9-R | 0,592 | | 0,256 | (-100 W) | | | | | |
| 4-9-S | 0,364 | | 0,158 | | | | | | |
| 4-9-T | 0,329 | | 0,142 | | | | | | |
| 48-R | 0,012 | | 0,005 | | | | | | |
| 48-S | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 48-T | 0,014 | | 0,006 | | | | | | |
| 49-R | 0,102 | | 0,044 | | | | | | |
| 49-S | 0,124 | | 0,054 | | | | | | |
| 49-T | 0,124 | | 0,054 | | | | | | |
| 3-1-R | 0,15 | | 0,065 | | | | | | |
| 3-1-S | 0,181 | | 0,078 | (-100 W) | | | | | |
| 3-1-T | 0,181 | | 0,078 | | | | | | |
| 3-2-R | 0,205 | | 0,089 | | | | | | |
| 3-2-S | 0,229 | | 0,099 | | | | | | |
| 3-2-T | 0,247 | | 0,107 | (-100 W) | | | | | |
| 3-3-R | 0,26 | | 0,113 | (-100 W) | | | | | |
| 3-3-S | 0,278 | | 0,12 | | | | | | |
| 3-3-T | 0,296 | | 0,128 | | | | | | |
| 3-4-R | 0,303 | | 0,131 | | | | | | |
| 3-4-S | 0,334 | | 0,145 | (-100 W) | | | | | |
| 3-4-T | 0,352 | | 0,152 | | | | | | |
| 3-5-R | 0,343 | | 0,149 | | | | | | |
| 3-5-S | 0,367 | | 0,159 | | | | | | |
| 3-5-T | 0,404 | | 0,175 | (-100 W) | | | | | |
| 3-6-R | 0,383 | | 0,166 | (-36 W) | | | | | |
| 3-6-S | 0,4 | | 0,173 | | | | | | |
| 3-6-T | 0,437 | | 0,189 | | | | | | |
| 3-7-R | 0,416 | | 0,18 | | | | | | |
| 3-7-S | 0,434 | | 0,188 | (-36 W) | | | | | |
| 3-7-T | 0,471 | | 0,204 | | | | | | |
| 3-8-R | 0,452 | | 0,196 | | | | | | |
| 3-8-S | 0,462 | | 0,2 | | | | | | |
| 3-8-T | 0,506 | | 0,219 | (-36 W) | | | | | |
| 3-9-R | 0,485 | | 0,21 | (-36 W) | | | | | |
| 3-9-S | 0,488 | | 0,211 | | | | | | |
| 3-9-T | 0,532 | | 0,231 | | | | | | |
| 3-10-R | 0,511 | | 0,221 | | | | | | |
| 3-10-S | 0,515 | | 0,223 | (-36 W) | | | | | |
| 3-10-T | 0,559 | | 0,242 | | | | | | |
| 3-10-R | 0,536 | | 0,232 | | | | | | |
| 3-10-S | 0,533 | | 0,231 | | | | | | |
| 3-10-T | 0,583 | | 0,253 | (-36 W) | | | | | |
| 3-11-R | 0,564 | | 0,244 | (-36 W) | | | | | |
| 3-11-S | 0,554 | | 0,24 | | | | | | |
| 3-11-T | 0,604 | | 0,262 | | | | | | |
| 3-12-R | 0,584 | | 0,253 | | | | | | |
| 3-12-S | 0,573 | | 0,248 | (-36 W) | | | | | |
| 3-12-T | 0,624 | | 0,27 | | | | | | |
| 3-13-R | 0,603 | | 0,261 | | | | | | |
| 3-13-S | 0,573 | | 0,248 | | | | | | |
| 3-13-T | 0,643 | | 0,279 | (-36 W) | | | | | |
| 3-14-R | 0,62 | | 0,269 | (-36 W) | | | | | |
| 3-14-S | 0,573 | | 0,248 | | | | | | |
| 3-14-T | 0,643 | | 0,279 | | | | | | |
| 64-R | 0,135 | | 0,059 | | | | | | |
| 64-S | 0,13 | | 0,056 | | | | | | |
| 64-T | 0,093 | | 0,04 | | | | | | |
| 65-R | 0,271 | | 0,117 | | | | | | |
| 65-S | 0,215 | | 0,093 | | | | | | |
| 65-T | 0,186 | | 0,081 | | | | | | |
| 4-2-R | 0,291 | | 0,126 | | | | | | |
| 4-2-S | 0,228 | | 0,099 | | | | | | |
| 4-2-T | 0,2 | | 0,087 | (-100 W) | | | | | |
| 66-R | 0,083 | | 0,036 | | | | | | |
| 66-S | 0,077 | | 0,033 | | | | | | |
| 66-T | 0,083 | | 0,036 | | | | | | |
| 67-R | 0,196 | | 0,085 | | | | | | |
| 67-S | 0,07 | | 0,03 | | | | | | |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 67-T | 0,07 | | 0,03 | | | | | | |
| 68-R | 0,266 | | 0,115 | | | | | | |
| 68-S | 0,095 | | 0,041 | | | | | | |
| 68-T | 0,095 | | 0,041 | | | | | | |
| 69-R | 0,424 | | 0,183 | | | | | | |
| 69-S | 0,147 | | 0,063 | | | | | | |
| 69-T | 0,152 | | 0,066 | | | | | | |

NOTA:
- * Nudo de mayor c.d.t.

**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

CGP-1-1-67-68-1-2-69-1-3-1-4-1-5-1-6-1-7-1-8-1-9-1-10-1-11-1-12-1-13 = 0.36 %
CGP-15-2-1-66-2-2-18-2-3-20-2-4-22-2-5-24-2-6-26-2-7-28-2-8-30-2-9 = 0.25 %
CGP-15-2-1-66-2-2-18-2-3-20-2-4-22-2-5-24-2-6-26-2-7-28-2-8-30-2-10-33-2-11-2-12 = 0.29 %
CGP-36-37-4-1-64-65-4-2-4-3-4-4-4-5 = 0.12 %
CGP-36-37-4-1-64-65-4-2-4-6-4-7-4-8-4-9 = 0.14 %
CGP-48-49-3-1-3-2-3-3-3-4-3-5-3-6-3-7-3-8-3-9-3-10-3-10-3-11-3-12-3-13-3-14 = 0.28 %

## Cuadro Auditorio

**Las características generales de la red son:**

Tensión(V): Trifásica 400, Monofásica 230.9
C.d.t. máx.(%): 3
Cos φ : 0,8

**Resultados obtenidos para las distintas ramas y nudos:**

| Linea | Nudo Orig. | Nudo Dest. | Long. (m) | Metal/ Xu(mΩ/m) | Canal./Design./Polar. | I.Cálc. (R\|S\|T) (A) | In/Ireg (A) | In/Sens. Dif(A/mA) | Sección (mm2) | I. Admisi. (A)/Fc | D.tubo (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A C.G. AUDITORIO | C.G. AUDITORIO | 2 | 49 | Al | Direct.Ent. RV-Al Eca 3 Unp. | 0,77\|162,38\|0 | | | 4x70 | 165/1 | |
| A C.G. AUDITORIO | 2 | 3 | 2 | Al | Ent.Bajo Tubo RV-Al Eca 3 Unp. | 0,77\|162,38\|0 | | | 4x70 | 140/1 | 125 |
| A C. PARCIAL ESCENARIO | 3 | 4 | 1 | Al | Ent.Bajo Tubo RV-Al Eca 3 Unp. | 0\|162,38\|0 | | | 4x70 | 140/1 | 125 |
| A ILUMINACION GRADAS | 3 | 5 | 25 | Cu | Ent.Bajo Tubo RV-K Eca 3 Unp. | 0,77\|0\|0 | | | 4x6 | 57/1 | 90 |

| Nudo | C.d.t.(V) | Tensión Nudo(V) | C.d.t.(%) | Carga Nudo | Ik3Max (kA) | Ik1Max (kA) | Ik1Min (kA) | Ik2Max (kA) | Ik2Min (kA) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| C.G. AUDITORIO | 0 | 230,94 | 0 | (30.143 W) | | | | | |
| 2-R | 0,025 | | 0,011 | | | | | | |
| 2-S | 6,591 | | 2,854 | | | | | | |
| 2-T | 0 | | 0 | | | | | | |
| 3-R | 0,026 | | 0,011 | | | | | | |
| 3-S | 6,86 | | 2,97 | | | | | | |
| 3-T | 0 | | 0 | | | | | | |
| 4-R | 0,026 | | 0,011 | | | | | | |
| 4-S | 6,995 | | 3,029(!!)* | (-30.000 W) | | | | | |
| 4-T | 0 | | 0 | | | | | | |
| 5-R | 0,117 | | 0,051 | (-143 W) | | | | | |
| 5-S | 6,86 | | 2,97 | | | | | | |
| 5-T | 0 | | 0 | | | | | | |

NOTA:
- (!!) Se ha superado la intensidad admisible por rama o la c.d.t. máxima admisible por nudo
- * Nudo de mayor c.d.t.



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 396 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Caida de tensión total en los distintos itinerarios:**

C.G. AUDITORIO-2-3-4 = 0 %
C.G. AUDITORIO-2-3-5 = 0 %

**Cálculo de la Puesta a Tierra:**

- La resistividad del terreno es 300 ohmiosxm.
- El electrodo en la puesta a tierra, se constituye con los siguientes elementos:

| | | |
|---|---|---|
| M. conductor de Cu desnudo | 35 mm² | 30 m. |
| M. conductor de Acero galvanizado | 95 mm² | |
| Picas verticales de Cobre | 14 mm | |
| de Acero recubierto Cu | 14 mm | 12 picas de 2m. |
| de Acero galvanizado | 25 mm | |

Con lo que se obtendrá una Resistencia de tierra de 7,69 ohmios.

**Mérida, 30 de mayo de 2022**
**El Jefe de Sección de Instalaciones, Mantenimiento e Infraestructura**

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.05.30 12:53:38 +02'00'

**Fdo.: Ángel Mª Cid Benitez-Cano**



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 397 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



# ANEXO DE CÁLCULOS LUMINOTÉCNICOS

## Zona Peatonal / Lista de luminarias

M Óptica AG_ 3000 K 35W a 350mA





M Óptica AG_ 3000 K 73W a 530mA





M Óptica AG_ 3000 K 91W a 530mA





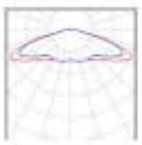
M Óptica RG_ 3000 K 54W a 530mA

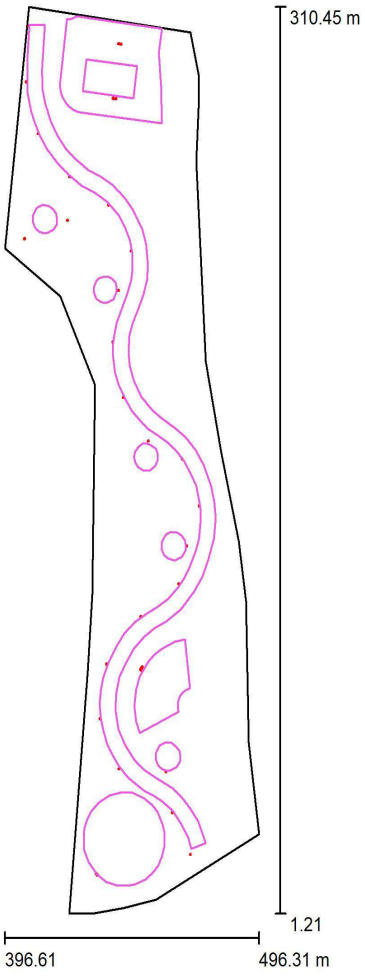




M Óptica SA 3000K 49W a 700mA










Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 398 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Camino Peatonal | perpendicular | 128 x 128 | 13 | 5.44 | 27 | 0.420 | 0.202 |
| 2 | Zona de Juego Parque | perpendicular | 64 x 32 | 19 | 9.51 | 34 | 0.509 | 0.276 |
| 3 | Zona General Parque | perpendicular | 128 x 128 | 17 | 6.94 | 40 | 0.414 | 0.173 |
| 4 | Círculo 1 | perpendicular | 32 x 32 | 10 | 5.91 | 16 | 0.580 | 0.360 |
| 5 | Círculo 2 | perpendicular | 32 x 32 | 12 | 4.98 | 26 | 0.408 | 0.192 |
| 6 | Círculo 3 | perpendicular | 32 x 32 | 12 | 5.10 | 25 | 0.421 | 0.201 |
| 7 | Círculo 4 | perpendicular | 32 x 32 | 14 | 5.62 | 28 | 0.408 | 0.203 |
| 8 | Círculo 5 | perpendicular | 32 x 32 | 13 | 6.38 | 27 | 0.481 | 0.233 |
| 9 | Zona Espectáculo | perpendicular | 128 x 128 | 20 | 6.54 | 44 | 0.331 | 0.147 |

## Zona Peatonal / Superficie de cálculo (sumario de resultados)

**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | Círculo Grande | perpendicular | 128 x 128 | 15 | 6.05 | 57 | 0.412 | 0.107 |

**Resumen de los resultados**

| Tipo | Cantidad | Media [lx] | Min [lx] | Max [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| perpendicular | 10 | 15 | 4.98 | 57 | 0.33 | 0.09 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

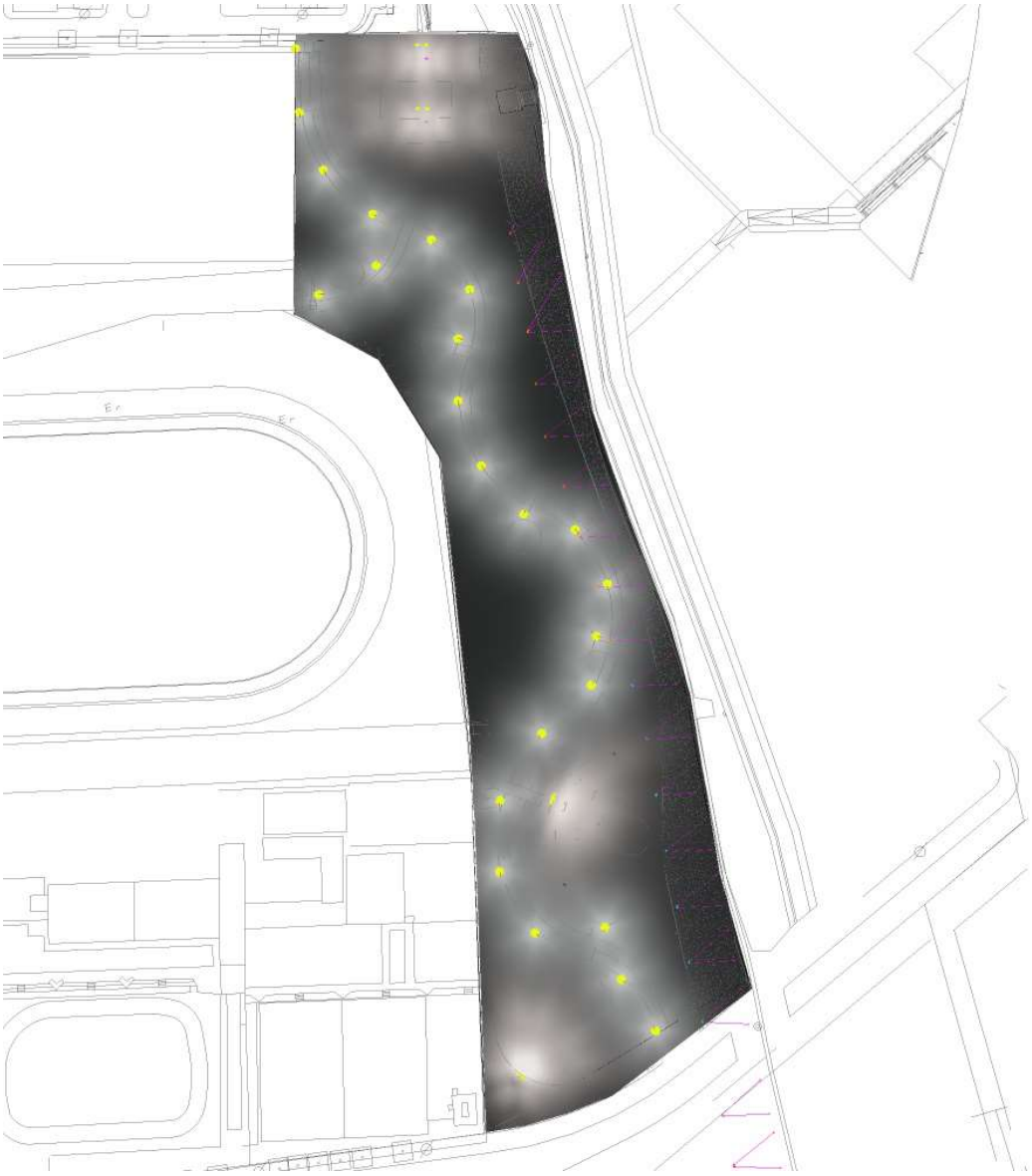
Página: 399 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## Zona Peatonal / Rendering (procesado) en 3D





Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 400 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO / Lista de luminarias

**12LED GTF EW_**WDL _18W 530mA IA5

**12LED GTF EW_**WDL _24W 700mA IA5

**24LED GTF EW_**WDL _36W 530mA IA5

**24LED GTF EW_**WDL _49W 700mA IA5

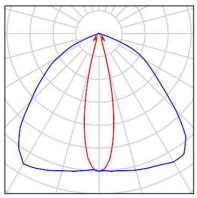
36LED GTF EW_WDL _54W 530mA IA5

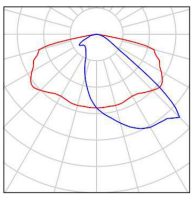
**36LED GTF EW_**WDL _73W 700mA IA5

**Óptica RJ_** 3000 K 54W a 530 Ma

**Óptica RJ_** 3000 K 73W a 700 mA







**Lista de superficies de cálculo**

| N° | Designación | Tipo | Trama | $E_m$ [lx] | $E_{min}$ [lx] | $E_{max}$ [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 32 x 64 | 43 | 28 | 52 | 0.645 | 0.537 |
| 2 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 64 x 32 | 49 | 27 | 59 | 0.547 | 0.459 |
| 3 | Superficie de cálculo 1 | perpendicular | 64 x 16 | 44 | 34 | 48 | 0.766 | 0.697 |

**Resumen de los resultados**

| Tipo | Cantidad | Media [lx] | Min [lx] | Max [lx] | $E_{min}$ / $E_m$ | $E_{min}$ / $E_{max}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| perpendicular | 3 | 47 | 27 | 59 | 0.58 | 0.46 |



Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

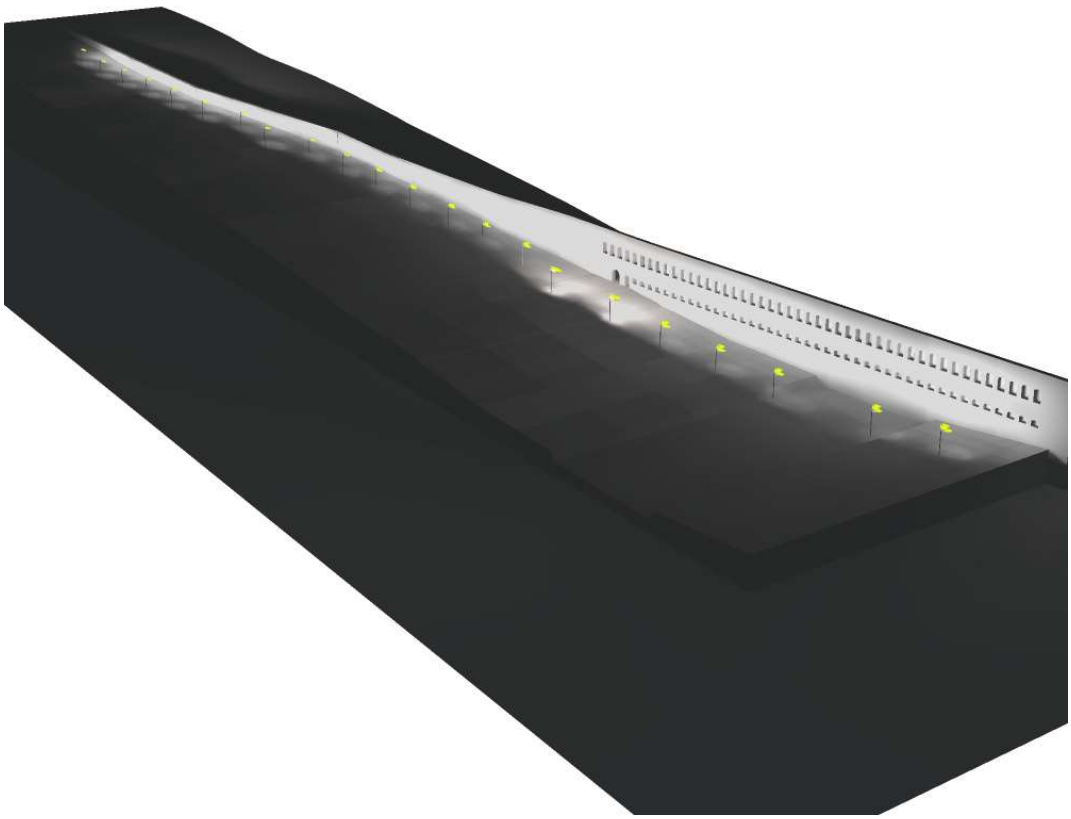
Página: 401 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO / Rendering (procesado) en 3D





Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

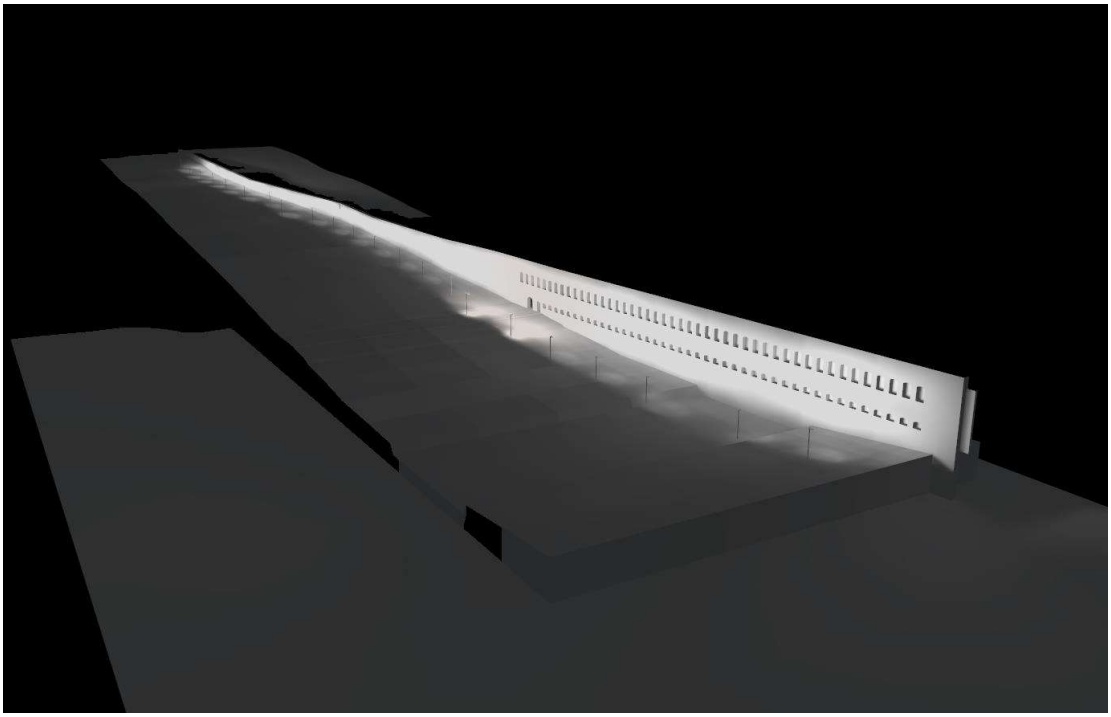
Página: 402 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a



## ACUEDUCTO DE SAN LÁZARO / Previsualización Ray-Trace 1



**Mérida, 30 de mayo de 2022**
**El Jefe de Sección de Instalaciones, Mantenimiento e Infraestructura**

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.05.30 12:51:57 +02'00'

**Fdo.: Ángel Mª Cid Benitez-Cano**

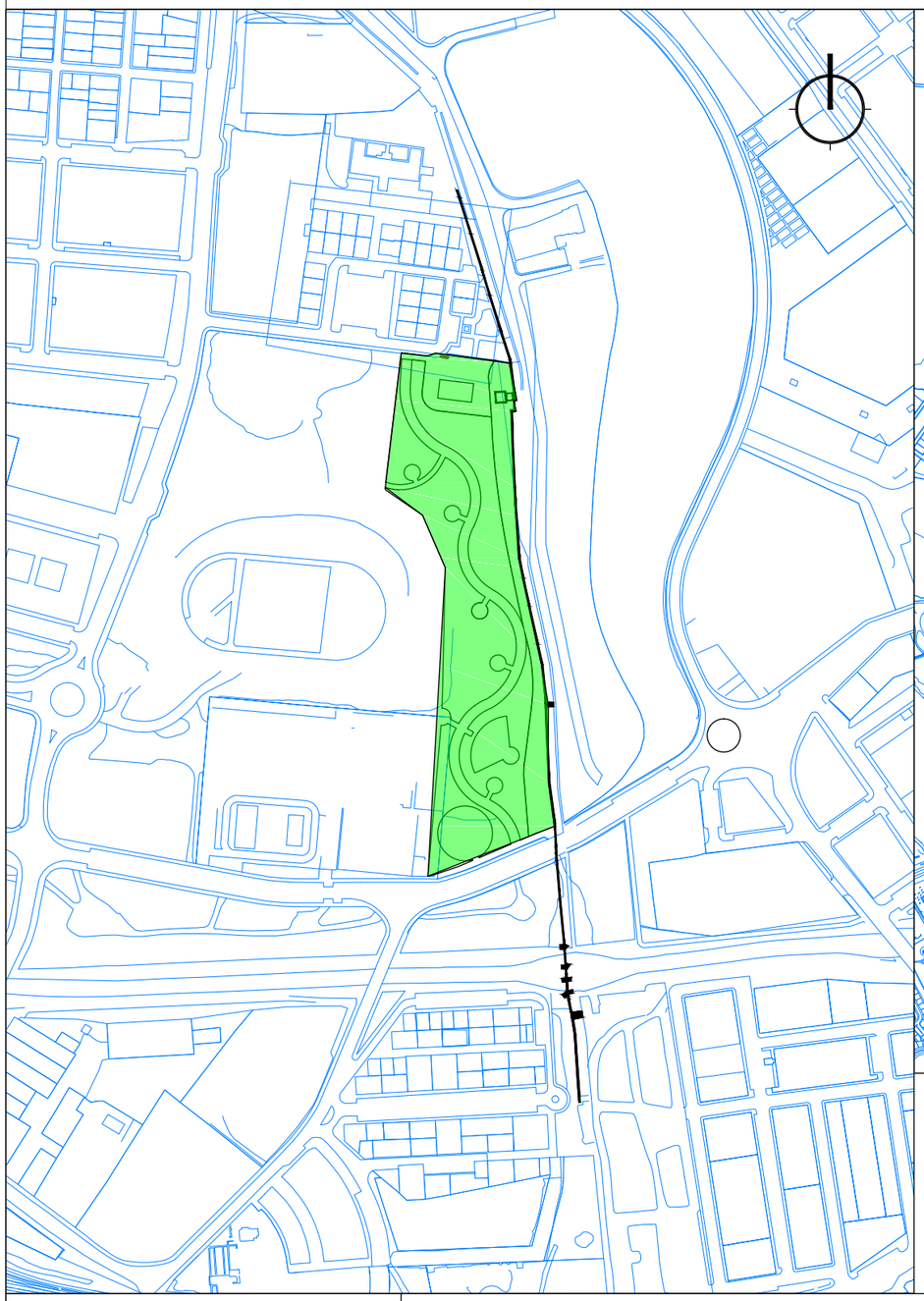


Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 403 de 406

Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a





SITUACIÓN. ESCALA 1:15.000

EMPLAZAMIENTO. ESCALA 1:2.000

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:56:24 +02'00'

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | URBANISMO

PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO

TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial

FECHA: JUNIO-2022

REF: 1422P

SUSTITUYE A: MAYO 2021

REF: 0521P

PLANO: SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

DIBUJADO: José A. Pacheco

PLANO Nº: 01

ESCALA: INDICADAS

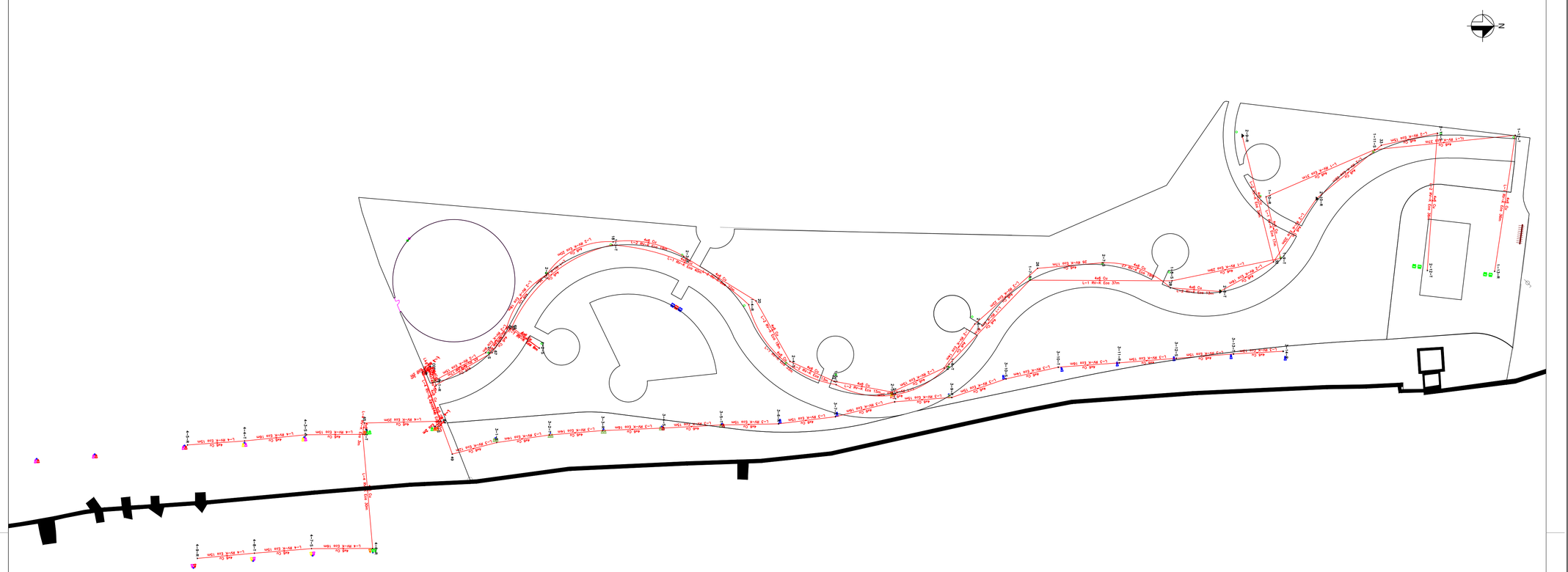
HOJA: DE .

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

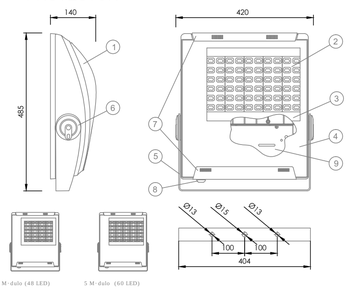
Página 404 de 406

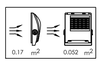
Código de verificación : 3ba4ce2f53896e53a

Para la verificación del siguiente código podrá acceder a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce2f53896e53a



## PROYECTOR



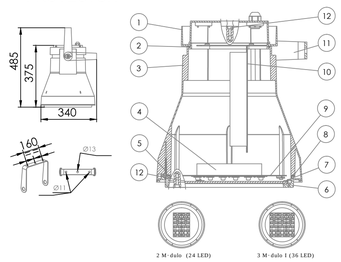



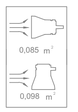

| IP66 / IK09 | CLASE I | |
|---|---|---|
| Lámpara | Driver | Temp. color ºK |
| Grupo óptico 3 a 5 Módulos | 300 mA | 5500 ºK < DL |
| | 530 mA | 5500 ºK > NDL > 3500 ºK |
| | 700 mA * | WDL < 3500 ºK |

Consultar posibilidad de doble nivel.
Consultar modelos alimentados a 700 mA *

| Marca | Denominación |
|---|---|
| 1 | CUERPO inyectado en aluminio y acabado pintado gris GYTECH. |
| 2 | MODULO de 12 LEDs con óptica secundaria integrada y radiador de extrusión de aluminio. |
| 3 | SOPORTE módulo Istanium desmontable en chapa de acero galvanizada. |
| 4 | VIDRIO serigrafiado, templado e inastillable. |
| 5 | LIRA ORIENTABLE en chapa de acero galvanizada al caldo y acabado pintado gris GYTECH. |
| 6 | CUADRANTE inyectado en aluminio y pintado negro DGCLAS. |
| 7 | CIERRE y BISAGRA de aluminio inyectado y acabado pintado gris GYTECH. |
| 8 | PRENSAESTOPAS M20 (PG13,5) de poliímero. |
| 9 | PLACA PORTA EQUIPOS de acero zincado. |

## PROYECTOR



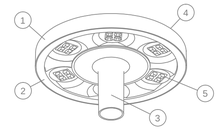



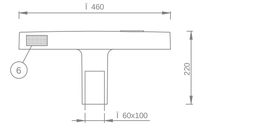

| IP-66 / IK 10 | | |
|---|---|---|
| Lámpara | Driver | Temp. color ºK |
| Grupo óptico 2 a 3 Módulos ISTANIUM | 350 mA | 5500 ºK > DL |
| | 530 mA | 5500 ºK > NDL > 3500 ºK |
| | 700 mA * | WDL < 3500 ºK |

Consultar posibilidad de doble nivel.
Consultar modelos alimentados a 700 mA *

| Marca | Denominación |
|---|---|
| 1 | TAPA en fundición de aluminio inyectado y acabado pintado. |
| 2 | JUNTA DE ESTANQUIDAD entre cuerpo y tapa, de silicona esponjosa 20 Shore. |
| 3 | CUERPO en fundición de aluminio inyectado y acabado pintado. |
| 4 | MODULO de 12 LEDs con óptica secundaria integrada y radiador de extrusión de aluminio. |
| 5 | BISAGRA APERTURA de acero zincado. |
| 6 | CIERRE en fundición de aluminio inyectado y acabado pintado. |
| 7 | VIDRIO de cierre templado e inastillable. |
| 8 | JUNTA DE ESTANQUIDAD entre cuerpo y cierre, de silicona esponjosa 20 Shore. |
| 9 | SOPORTE módulo Istanium desmontable en chapa de acero galvanizada. |
| 10 | PLACA PORTAEQUIPOS realizada en chapa de acero galvanizado con equipo incorporado. |
| 11 | LIRA ORIENTABLE de acero galvanizado y acabado pintado. |
| 12 | TORNILLOS IMPERDIBLES abertura tapa y cierre de acero inoxidable. |

## LUMINARIA

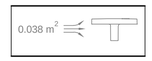





| Grupo · ptico de 12/16/24 LEDs | DRIVER | TEMP. COLOR ¡K |
|---|---|---|
| | 350 mA | SDL 2700¡K |
| | 530 mA | WDL 3000¡K |
| | 700 mA | NDL 4000¡K |

* Consultar posibilidad de doble nivel

IP66 / IK08 CLASE I / CLASE II




| Marca | Denominaci·n |
|---|---|
| 1 | TAPA en fundici·n inyectada de aluminio, acabado pintado poliester. |
| 2 | DIFUSOR en metacrilato transparente de alta resistencia al impacto ARI. |
| 3 | BASE en fundici·n inyectada de aluminio, acabado pintado poliester. |
| 4 | TORNILLOS CIERRE x6 de acero inoxidable AISI 304. |
| 5 | M¢DULO LED de 12/16/24 LEDs con ·ptica secundaria integrada |
| 6 | PLACA PORTAEQUIPOS en chapa de acero galvanizado. |

## ZONA ACUEDUCTO

- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica RJ , 3000K, 73W, 700mA. **4 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 73W, 700mA. **5 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica RJ , 3000K, 54W, 530mA. **5 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 54W, 530mA. **9 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 49W, 700mA. **5 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 36W, 530mA. **8 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 24W, 700mA. **9 Ud.**
- SIMON FOGO ISTANIUM® · ptica C13936 STRADA 2x2 B2 STP , 3000K, 18W, 530mA. **2 Ud.**

## ZONA PARQUE

- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica AG, 3000K, 91W, 530mA. **1Ud.**
- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica AG, 3000K, 73W, 530mA. **5Ud.**
- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica RG, 3000K, 54W, 530mA. **2Ud.**
- SIMON MILOS M ISTANIUM® · ptica AG, 3000K, 35W, 350mA. **1Ud.**
- SIMON SKAT M ISTANIUM® · ptica SA , 3000K, 49W, 700mA. **23Ud.**

| | |
|---|---|
| PASEO | COLUMNA CEU DE 4m H, D 60cm PINTADA OXICOLOR LUMINARIA LED INSTANIUM SYF 60W, IP 66, IK 10, PINTADA OXICOR. |
| ACUEDUCTO | COLUMNA CAM DE 5 mH, D 60cm, PINTADA OXICOR. CRUCETAS CR3 DE 1, 1.5 mL. D 60cm, PINTADA OXICOR. PROYECTOR LED IP 66, IK 10, INSTANIUM LED, DE 49 W, PINTADO OXICOR. |
| AUDITORIO | COLUMNA CAM DE 10 mH, D 60cm, PINTADA OXICOR. PROYECTOR LED IP 66, IK 10, INSTANIUM LED 2 DE 49 w, 54 W, 73 W, PINTADO OXICOR. CRUCETAS CR3 DE 1.5 mL. D 60cm, PINTADA OXICOR. |
| JUEGOS Y CANINO | COLUMNA CAM DE 10 mH, D 60cm, PINTADA OXICOR. PROYECTOR LED, MODELO 880, IP 65, IK 08-700w. CRUCETAS CR3 DE 1.0 m, D 60cm, PINTADA OXICOR. |

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:55:49 +02'00'

MÉRIDA AYUNTAMIENTO — URBANISMO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO | FECHA: JUNIO-2022 | SUSTITUYE A: MAYO 2021 | PLANO: INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO | PLANO Nº: 02 |
| TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial | REF: 1422P | REF: 0521P | DIBUJADO: José A. Pacheco | ESCALA: 1/500 |
| | | | | HOJA: DE . |

I:\VIARIO\2D\1525\1\ DIBUJADO: J.PACHECO

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página 405 de 406

Código de verificación : 3ba4ce2253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá constatarse a la siguiente dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce2253d90e53a

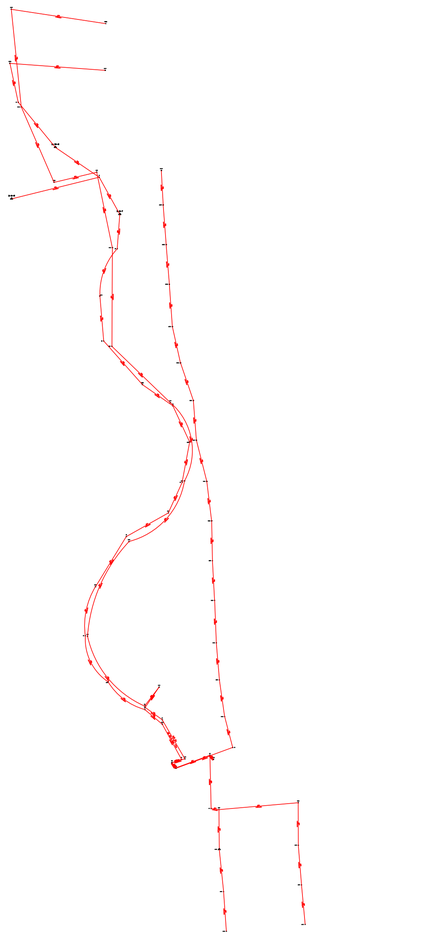
## Alubrado Jardín y Muralla

### PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

Cos fi: 1

Cuadro Mando ◇ 150x1,8 ◆ 36x1 ▲ 50x1 ⚠ 100x1 ◑ 200x1 □ Arqueta



| Linea | Canalizacion | Aislamiento | Polaridad | Prot.In/Ireg(A) | PdeC(kA) | Curvas Validas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| L-1 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-1-L-2 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |
| L-2 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-2-L-3 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |
| L-3 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-4-L-3 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |
| L-4 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| L-3-L-4 | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | | | |

## Cuadro Auditorio

### PLANTA

Tension(V): Trifasica 400, Monofasica 230.9

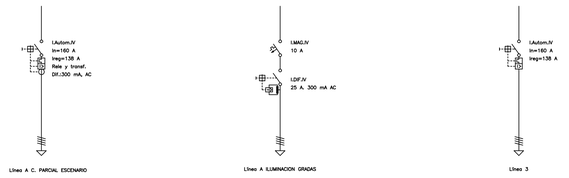
Cos fi: 0,8

Cuadro Mando ⚠ 143x1 ◑ 25.000x1 ● Caja de registro o derivación



| Linea | Canalizacion | Aislamiento | Polaridad | Prot.In/Ireg(A) | PdeC(kA) | Curvas Validas |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A C. PARCIAL ESCENARIO | Ent.Bajo Tubo | RV-Al Eca | 3 Unp. | 160; 138 | | |
| A ILUMINACION GRADAS | Ent.Bajo Tubo | RV-K Eca | 3 Unp. | 10 | | |
| 3 | Ent.Bajo Tubo | RV-Al Eca | 3 Unp. | 160; 138 | | |

### PROTECCIONES




### PROTECCIONES




CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:56:49 +02'00'

17/06/2022 12:28:23, DIBUJADO: J.PACHECO

MÉRIDA AYUNTAMIENTO URBANISMO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO<br>TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial | FECHA: JUNIO-2022<br>REF: 1422P | SUSTITUYE A: MAYO 2021<br>REF: 0521P | PLANO: ESQUEMA UNIFILAR<br>DIBUJADO: José A. Pacheco | PLANO Nº: 03<br>ESCALA: 1/500<br>HOJA: DE . |

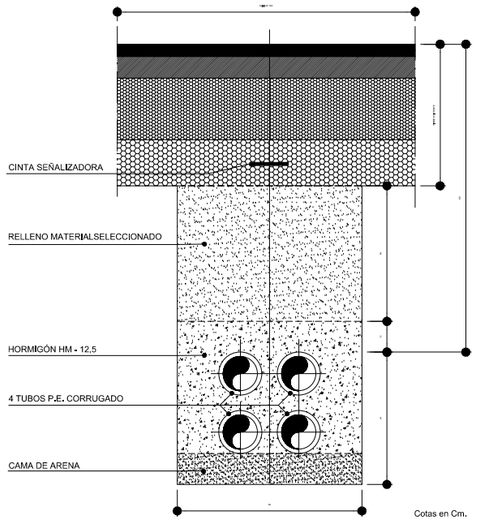
Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do

Página: 406 de 406

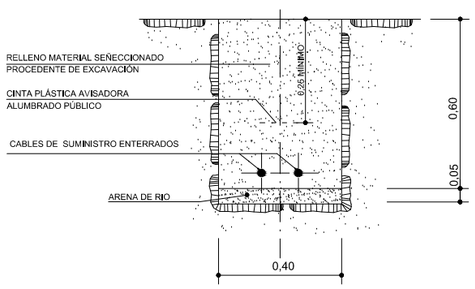
Código de verificación : 3ba4ce253d90e53a

Para la verificación del siguiente código podrá conectarse a la siguiente dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do?codigoVerificacion=3ba4ce253d90e53a

## SECCIÓN TIPO EN CRUCE DE CALZADA




## SECCIÓN TIPO EN TIERRAS



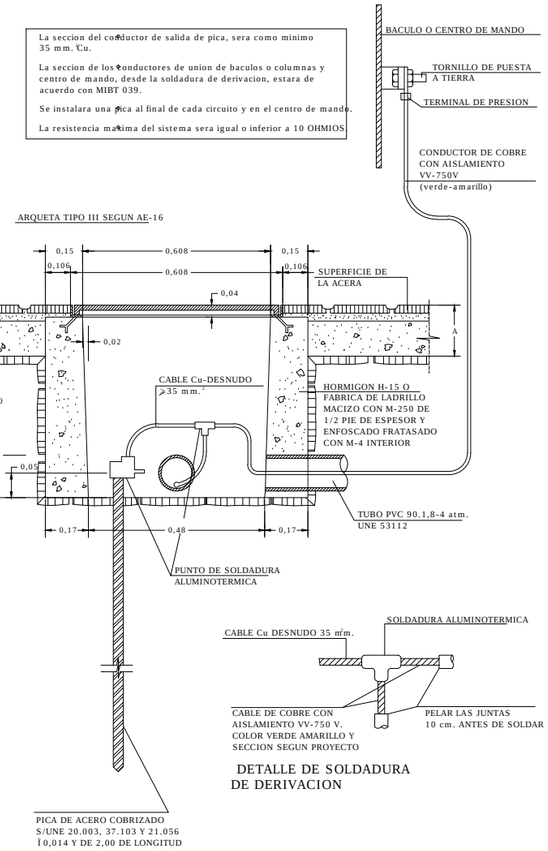

## DETALLE DE TOMA DE TIERRA

La seccion del conductor de salida de pica, sera como minimo 35 mm. Cu.

La seccion de los conductores de union de baculos o columnas y centro de mando, desde la soldadura de derivacion, estara de acuerdo con MIBT 039.

Se instalara una pica al final de cada circuito y en el centro de mando.

La resistencia maxima del sistema sera igual o inferior a 10 OHMIOS







DETALLE DE SOLDADURA DE DERIVACION

CID BENITEZ - CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J

Firmado digitalmente por CID BENITEZ -CANO ANGEL Mª - DNI 09152058J
Fecha: 2022.06.17 10:57:12 +02'00'

17/06/2022 10:28:30, DIBUJADO: J.PACHECO

MÉRIDA AYUNTAMIENTO | URBANISMO

PROYECTO: ILUMINACIÓN PARQUE SAN LÁZARO

TÉCNICO REDACTOR: Angel Mª Cid Benítez-Cano.- Ing. Técnico Industrial

FECHA: JUNIO-2022

REF: 1422P

SUSTITUYE A: MAYO 2021

REF: 0521P

PLANO: DETALLES INSTALACIÓN DE ALUMBRADO

DIBUJADO: José A. Pacheco

PLANO Nº: 04

ESCALA: S/E

HOJA: DE .

Este documento es Copia Auténtica según el artículo 30.5 de la Ley 11/2007, de 22 de Junio. Su autenticidad puede ser comprobada en la dirección
https://licitacion.merida.es/licitacion/verificadorCopiaAutentica.do