



PROYECTO DE EJECUCIÓN

PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE
PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA (MURCIA)



PROMOTOR: Excmo. Ayuntamiento de Cartagena
Calle San Miguel, 8
Cartagena (Murcia)

AUTOR: Ingeniero de Caminos. Col. 30.674

Fecha: Noviembre 2.022



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

Memoria descriptiva

Anejos a la Memoria

- Anejo nº 1.- Topografía y replanteo
- Anejo nº 2.- Geología y geotecnia
- Anejo nº 3.- Consideraciones medioambientales
- Anejo nº 4.- Cálculos estructurales
- Anejo nº 5.- Dimensionamiento del firme
- Anejo nº 6.- Justificación de precios
- Anejo nº 7.- Plan de obra
- Anejo nº 8.- Estudio de Seguridad y Salud
- Anejo nº 9.- Gestión de residuos

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

- 1. Situación y emplazamiento.
- 2. Ámbito de actuación.
- 3. Topografía estado actual. 3 hojas
- 4. Planta actuación propuesta.
- 5. Planta actuación propuesta sobre ortofoto.
- 6. Planta superpuesta sobre parcelario catastral. 2 hojas
- 7. Planta actuación detalles. 6 hojas
- 8. Replanteo. Planta eje paseo. 3 hojas
- 9. Replanteo. Perfil Longitudinal paseo. 2 hojas
- 10. Replanteo. Planta perfiles transversales. 3 hojas
- 11. Replanteo. Perfiles Transversales. 8 hojas
- 12. Detalles.
- 13. Reportaje fotográfico.

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

DOCUMENTO Nº 1. MEMORIA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

MEMORIA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

INDICE

1. ANTECEDENTES	3
2. SITUACIÓN ACTUAL	4
3. OBJETO DEL PROYECTO	6
4. DATOS DE PARTIDA	6
5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	6
6. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA	8
7. CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y DEL FIRME	8
8. PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS	9
9. SERVICIOS AFECTADOS	9
10. PLAZO DE EJECUCIÓN	9
11. GARANTÍA DE LAS OBRAS	9
12. ESTUDIO DE SEGURIDAD	10
13. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	10
14. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES	10
15. PRESUPUESTO	11
16. NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS	11
17. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROYECTO	12
18. CONCLUSIONES	14



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. ANTECEDENTES

El 16 de noviembre de 2021 el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena presenta el **Plan Estratégico de Turismo Sostenible de Cartagena 2022-2025**, que marca los grandes objetivos estratégicos del turismo en Cartagena y los programas necesarios para alcanzarlos.

Dicho Plan establece, en cuanto a tipología de actuaciones a realizar, cuatro ejes de actuación que son:

- Eje 1. Actuaciones en el ámbito de la transición verde y sostenible.
- Eje 2. Actuaciones de mejora de la eficiencia energética.
- Eje 3. Actuaciones en el ámbito de la transición digital.
- Eje 4. Actuaciones en el ámbito de la competitividad.

El Plan establece además que tipo de actuaciones se pueden incorporar a cada uno de los distintos ejes.

El tramo del litoral del Mar Menor ubicado entre Playa Honda y el camping Villas Caravanning, es una zona con elevado tránsito peatonal de residentes de la zona de La Manga, Playa Honda, Camping Villas Caravanning, Mar de Cristal, Islas Menores y Los Nietos. Actualmente la zona se encuentra muy deteriorada, con presencia de vertido de residuos incontrolados, escombros en el entorno, irregularidades en el terreno natural y zonas inundables, lo cual imposibilita el tránsito peatonal en condiciones de seguridad y calidad paisajística para los viandantes.

De acuerdo al Plan Estratégico de Turismo Sostenible de Cartagena, y de acuerdo al eje de actuaciones nº 1, en el ámbito de la transición verde y sostenible, se establece la necesidad de la adecuación de dicha zona con ejecución de un paseo peatonal que tenga los siguientes objetivos, marcados por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico:

- Habilitar el tránsito peatonal en el tramo considerado, para que cualquier persona pueda recorrerlo a pie, disfrutando del paisaje, de los valores del patrimonio natural de la costa, y del contacto físico con el mar.
- Proteger el Dominio Público Marítimo Terrestre.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Recuperar la naturalidad de un ámbito litoral degradado.
- Cualificar las servidumbres de tránsito y protección como un auténtico espacio social de calidad.
- Fomentar la peatonalización de los frentes costeros, facilitando el tránsito a pie por los mismos.
- Fortalecer los mecanismos naturales de los principales sistemas litorales, en especial de las playas, sus cordones litorales y también de los humedales costeros.

Es por todo lo anterior por lo que el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena encarga la redacción del presente proyecto de "PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVNING". Expte. M-SE2022/3465.

2. SITUACIÓN ACTUAL

Las obras objeto del presente proyecto se ubican dentro del término municipal de Cartagena, concretamente entre Playa Honda y el camping Villas Caravaning.

Coordenadas UTM Huso 30 ETRS89 inicio del paseo:

X: 699554.574

Y: 4167366.223

Coordenadas UTM Huso 30 ETRS89 fin del paseo:

X: 699001.771

Y: 4167481.379

El paseo discurre paralelo a la línea de costa y se ubica íntegramente dentro de la franja denominada servidumbre de tránsito que, según la Ley de Costas, es una franja de 6 metros de anchura medidos de la línea interior de la ribera del mar y que forma parte de la servidumbre de protección. El paseo está limitado por la línea de Dominio Público Marítimo Terrestre y la franja de 6 metros de la servidumbre de tránsito.

El paseo actual presenta un aspecto deteriorado de origen principalmente antropológico, con irregularidades en el terreno natural y obstáculos que provienen



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

de las construcciones existentes en la ribera del mismo, que imposibilitan el tránsito peatonal en condiciones de seguridad para los viandantes. Además de lo anterior, y debido a su estado, es susceptible de sufrir vertidos incontrolados de escombros o desechos propios de la actividad humana.



Estado actual del paseo junto al camping Villas Caravanning



Irregularidades y obstáculos existentes en el paseo



Desniveles y obstáculos en el paseo



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

3. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es definir y valorar las obras de “PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA”.

Las distintas unidades de obra que contempla el proyecto han sido diseñadas con el objetivo de mejorar el aspecto del paseo y su funcionalidad dotándolo de un carácter recreacional que permita el disfrute del paisaje, de los valores del patrimonio natural de la costa, y del contacto físico con el mar, empleando materiales y sistemas constructivos respetuosos con el medio ambiente.

4. DATOS DE PARTIDA

Para la elaboración del presente Proyecto de Ejecución se ha partido de los siguientes datos:

- Memoria Valorada denominada “Obras del paseo peatonal entre Playa Honda y Camping Villas Caravaning. Playa Honda. Cartagena”, redactada por el Ingeniero Técnico de Obras Públicas municipal José Luis Rosique Pérez.
- Trabajo de campo con toma de datos sobre el terreno mediante medición de puntos con estación GPS, y vuelo con Dron. El sistema de coordenadas de trabajo es el UTM ETRS89 Huso 30, con el apoyo de la topografía de la zona suministrada por la oficina técnica municipal.
- Inspección visual del paseo actual y toma de datos.

5. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras consisten en la ejecución de un paseo litoral que reúna condiciones óptimas para el paso de viandantes y bicicletas, en condiciones de seguridad y funcionalidad, y empleando materiales y sistemas constructivos respetuosos con el medio ambiente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Como resumen destacamos las características de los siguientes elementos que engloban este proyecto:

- Desbroce y limpieza del terreno dentro de la zona de actuación.
- Demolición de elementos que interrumpen la traza del camino (soleras de hormigón, escaleras de fábrica para acceso a la playa de las fincas colindantes, etc).
- Cajeadado, nivelado, rasanteado y compactado de todo el ancho del paseo.
- Formación de subbase con suelo seleccionado, según el artículo 330.3.3.1 de la Orden FOM/1382/2002, con un espesor de 30 cm. compactada al 98% del ensayo Proctor Modificado.
- Formación de base con zahorra artificial ZA20, según el artículo 510 de la orden FOM/891/2004, de 20 cm. de espesor compactada al 98% del ensayo Proctor Modificado.
- Ejecución de muro de contención de mampostería concertada de 60 cm. de espesor en base y 40 cm. de espesor en coronación con altura variable y máxima de 1,50 metros, en aquellas zonas que, por el desnivel existente en el terreno natural, requieren la ejecución de un sistema de contención de manera que el paseo tenga una pendiente transversal del 2% en todo su recorrido. En los tramos donde el desnivel sea superior a 50 cm. se instalará una barandilla de madera tratada en autoclave con sales ACQ 1900 según clase de riesgo IV. Los módulos de la barandilla, de 2,0 metros, tienen dos redondos verticales con cuna de apoyo de 90 cm de altura sobre la coronación del muro, sobre los que se apoya un rollizo horizontal que hace las veces de pasamanos. Para completar el módulo se dispondrá de un rollizo paralelo encastrado a los verticales con un encaje.
- Encintado de bordillo, delimitando el paseo a ambos lados, con bordillo prefabricado de hormigón jardinero tipo A2 (9x10x20x100 cm), colocado sobre base de hormigón en masa HM-20/B/20/XS1 de 15 cm. de espesor mínimo y rejuntado con mortero de cemento M-7,5.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Ejecución de firme mediante dos tipologías que son:
 - Pavimento terrizo peatonal con un espesor de 6 cm. formado por un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclado y de arena natural de machaqueo, compactado. Este pavimento se aplica en general a todo el trazado del paseo.
 - Pavimento de hormigón mediante solera de hormigón armado HA-30/B/20/XS1+XA2, con mallazo electrosoldado B500S 20x20x6 con fibras de polipropileno (dosificación 600g/m³), de 15 cm. de espesor pigmentado con color albero o similar y con un acabado superficial estriado transversal. Este pavimento se aplica a las zonas de paso de agua por escorrentía natural. Se ha previsto también la ejecución, tanto aguas arriba como aguas abajo, de rastrillos de hormigón en masa HM-20/B/20/XS1 de 30 cm. de espesor y 75 cm. de altura para evitar socavaciones y la ruina del firme por escorrentías.
- Colocación de escollera, peso medio máximo 75 kg, en repie del muro de mampostería para protección del mismo frente al oleaje.
- Ejecución de manto de escollera aguas abajo de los pasos de escorrentía natural de agua.

6. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA

Se incorpora como Anejo nº 1 a este proyecto la topografía de detalle del ámbito de actuación realizada mediante toma de datos con estación GPS en combinación con Drones.

7. CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y DEL FIRME

En los anejos nº 4 “Cálculos estructurales” y nº 5 “Dimensionamiento del firme”, se fijan las condiciones que permiten asegurar que el muro proyectado es capaz de soportar todas las acciones que la pueden solicitar durante el período de vida prevista, y pueda cumplir las funciones para las que ha sido construido con unos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

costes aceptables de mantenimiento, así como los criterios que definen la sección tipo de firme elegida para el paseo.

8. PROPIEDAD Y DISPONIBILIDAD DE LOS TERRENOS

Las obras se desarrollan dentro de la zona de servidumbre de tránsito, regulada en el título II de la Ley de Costas y en el título II del Reglamento General de Costas. No afecta a terrenos de propiedad privada, por lo que no existen expropiaciones que sea preciso realizar para la correcta ejecución de las obras.

9. SERVICIOS AFECTADOS

Los únicos servicios afectados por la traza del paseo son infraestructuras de drenaje de propiedades colindantes que vierten al mar. El proyecto contempla todas estas afecciones dándoles solución técnica y funcional a las mismas.

10. PLAZO DE EJECUCIÓN

Se estima un plazo de ejecución de las obras incluidas en el presente proyecto de TRES (3) MESES. En el anejo Nº 7 Plan de Obra se especifica el diagrama valorado planteado.

11. GARANTÍA DE LAS OBRAS

Se establece un plazo de garantía de un (1) año a contar desde la fecha de recepción o conformidad mediante la correspondiente Acta de Recepción de las Obras, durante el cual el contratista es responsable de los defectos que en la construcción puedan advertirse, teniendo la Administración el derecho a reclamar del contratista la reposición de los bienes que resultasen inadecuados o la reparación de los mismos si fuesen insuficientes, durante este citado plazo, de acuerdo con la 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.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Transcurrido este plazo, una vez efectuado el reconocimiento final de las obras, y estando estas sin objeciones por parte de la Administración, quedará extinguida la responsabilidad del contratista sobre las mismas, salvo la responsabilidad por vicios ocultos de la construcción. Se procederá a la liquidación del contrato y a la devolución de la garantía o cancelación del aval o seguro de caución, de acuerdo con la 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.

12. ESTUDIO DE SEGURIDAD

En cumplimiento de la legislación vigente, se incluye en el presente proyecto el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, como anejo a la memoria.

Este constituye la base del posterior Plan de Seguridad y Salud que deberá desarrollar el contratista adjudicatario de las obras previamente al comienzo de las obras, en el que se concretarán las medidas a adoptar durante las mismas.

13. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

En cumplimiento del último párrafo del artículo 127 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se manifiesta que el presente Proyecto comprende una obra completa en el sentido exigido por el artículo 125 de este Reglamento, por comprender todos y cada uno de los elementos que son precisos para la utilización de las obras y ser susceptibles de ser entregados al uso general.

14. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

La normativa que regirá en la construcción de las obras del presente Proyecto, está contemplada en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, Documento N° 3 del presente Proyecto.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

15. PRESUPUESTO

Con los precios unitarios enumerados en los cuadros de precios nº 1, y con el estado de mediciones obtenido del estudio del documento nº2 "Planos", se ha confeccionado el Presupuesto de Ejecución Material.

El Presupuesto de base de Licitación se obtiene a través de este último, aumentándolo en los porcentajes del 13% de Gastos Generales y del 6% de Beneficio Industrial.

Los valores obtenidos son los siguientes:

El presupuesto de las obras propuestas con el 13 % de Gastos Generales y el 6% de Beneficio Industrial incluidos asciende a **CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DOCE EUROS (195.612,00 €)**.

Aplicando a esta cantidad el 21% en concepto de I.V.A., el Presupuesto Base de Licitación asciende a la cantidad de **DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (236.690,52 €)**.

16. NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS

En las obras comprendidas en este proyecto serán de aplicación las siguientes normas e instrucciones:

- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales PG3/75, y todas las Ordenes Circulares posteriores que modifican sus artículos.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Plan General Municipal de Ordenación del Ayuntamiento de Cartagena vigente.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales (B.O.E. de 10-11-95), modificada por la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención (B.O.E. 31-1-97), modificado parcialmente por el Real Decreto 780/98, de 30 de abril (B.O.E. 1-5-98).
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las Obras de Construcción (B.O.E. 25-10-97).
- Real Decreto Ley 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia.

17. DOCUMENTOS INTEGRANTES DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1.- MEMORIA

- Memoria descriptiva
- Anejos a la Memoria
 1. Topografía y replanteo
 2. Geología y geotecnia
 3. Consideraciones medioambientales
 4. Cálculos estructurales
 5. Dimensionamiento del firme
 6. Justificación de precios



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

7. Plan de obra
8. Estudio de Seguridad y Salud
9. Gestión de residuos

DOCUMENTO Nº 2.- PLANOS

1. Situación y emplazamiento. Escala 1:75.000 – 1:4.000 en A3
2. Ámbito de actuación. Escala 1:1500 en A3
3. Topografía estado actual. 3 hojas A3. Escala 1:500
4. Planta actuación propuesta. Escala 1:1500 en A3. Secciones S/E
5. Planta actuación propuesta sobre ortofoto. Escala 1:1500 en A3. Secciones S/E
6. Planta superpuesta sobre parcelario catastral. 2 hojas A3. Escala 1:1000
7. Planta actuación detalles. 6 hojas A3. Escala 1:250
8. Replanteo. Planta eje paseo. 3 hojas A3. Escala 1:500
9. Replanteo. Perfil Longitudinal paseo. 2 hojas A2. Escala H:1:800 / V:1:250
10. Replanteo. Planta perfiles transversales. 3 hojas A3. Escala 1:500
11. Replanteo. Perfiles Transversales. 8 hojas A2. Escala 1:300
12. Detalles. Escala Varias en A3
13. Reportaje fotográfico. A2
14. Gestión de residuos en obra. A2

DOCUMENTO Nº 3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

1. Mediciones
2. Cuadro de precios unitarios
 - 2.1. Cuadro de precios nº 1
 - 2.2. Cuadro de precios nº 2
3. Presupuesto general



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

18. CONCLUSIONES

Con todo lo expuesto anteriormente y el resto de los documentos que se acompañan, se da por terminada la redacción del Proyecto, que consideramos suficientemente estudiado y que atiende a las necesidades de la obra a ejecutar, por lo que se somete a la consideración de la superioridad para su toma en consideración y a efectos oportunos.

Cartagena, diciembre de 2.022

Fdo.

Ingeniero de Caminos. Colegiado 30.674



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 1. TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Indice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. LEVANTAMIENTOS TAQUIMETRICOS.....	3
3. EQUIPOS EMPLEADOS.....	4
4. DATOS PARA REPLANTEO DE EJES Y RASANTES DEL PASEO.....	5
4.1. Replanteo tramo desde Playa Honda hasta Camping Villas Caravaning.....	5
4.1.1. Replanteo de eje.....	5
4.1.2. Replanteo de rasante.....	7
4.2. Replanteo tramo Playa Honda.....	8
4.2.1. Replanteo de eje.....	8
4.2.2. Replanteo de rasante.....	9



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN

El presente Anejo contiene la metodología empleada en la realización de los trabajos de topografía necesarios para la obtención de una cartografía actualizada que cubra la zona donde se proyecta el paseo y que incluye el trazado del mismo.

Incluye los datos para el replanteo preciso del trazado del paseo tanto en planta como en alzado.

2. LEVANTAMIENTOS TAQUIMETRICOS

El método usado en la obtención de los datos ha sido el de medición de puntos con GPS en el modo de Tiempo Real (RTK) realizándose esta medida con equipos GPS Leica Smar GSM de doble frecuencia.

Es un sistema que necesita un solo operador. Con la gran ventaja añadida de poder trabajar a grandes distancias de la referencia, es decir, tan lejos como la cobertura de radio nos permita. Y por lo tanto, evitar perder tiempo en la tediosa tarea de los cambios de estación, propio de un método de medición clásica, en el que la intervisibilidad es imprescindible. Por otra parte, debemos de tener en cuenta, que es posible trabajar en el mismo área, simultáneamente y de forma independiente, varias estaciones móviles, apoyándose de esta manera sobre la misma referencia.

Equipo GPS de Referencia:

- El receptor de referencia captará todos los satélites a la vista.
- El receptor envía los datos observados al Radio- módem.
- El radio- módem transmitirá todos los datos observados al equipo/s móvil/es.

Receptor Móvil

- El Radio- Módem recibirá los datos enviados por equipo de referencia
- El receptor móvil buscará todos los satélites a la vista.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- El receptor trabaja y calcula con los datos de su posición más la información recibida de la referencia. GPS y Aplicaciones en la Topografía Página 80
- Fijas las ambigüedades de todos los satélites comunes. Con las técnicas actuales, este proceso no supera los 10 segundos.
- El receptor calcula las coordenadas de su posición y las muestra con un control de calidad asociado. A partir de fijar las ambigüedades, el equipo proporciona posición precisa a un intervalo de hasta 0,1 segundos.

El radioenlace se produce a través de telefonía móvil GSM, habiendo buena cobertura en el lugar, como es el caso.

Con este tipo de receptores de doble frecuencia y en este modo de observación, al finalizar la lectura de cualquier punto se obtienen inmediatamente las coordenadas del mismo en el sistema UTM, realizándose la transformación del elipsoide WGS-84 al sistema UTM a través de los parámetros de transformación introducidos al iniciar el trabajo.

Para el cálculo y ajuste de las coordenadas se utilizó el software de Leica Geo Office.

A continuación se adjunta el listado de puntos obtenidos (coordenadas X Y Z) con la estación GPS.

3. EQUIPOS EMPLEADOS

Los trabajos de campo se realizaron con GPS subcentimétrico y un equipo con dron de fotogrametría. El material empleado consiste en:

- GPS Trimble R8-2 con soporte de GLONASS con precisión:
 - Horizontal: +/- 5mm + 0,5 ppm RMS.
 - Vertical: +/- 5mm + 1 ppm RMS.

El levantamiento topográfico se realizó con GPS (RTK) en tiempo real, obteniendo coordenadas UTM en ETRS89 HUSO 30N y alturas elipsoidales directamente in situ.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Las coordenadas UTM obtenidas están enlazadas con la Red Geodésica Nacional, a través de su red de posicionamiento en tiempo real.

A continuación, se definen los programas de cálculo empleados en las diferentes etapas de ejecución del proyecto:

- TRIMBLE BUSSINES CENTER de TRIMBLE para planificación, procesamiento y ajuste de observaciones GPS y datos procedentes de escáner o dron. Programa que descarga automáticamente los datos tomados en campo con el GPS.
- MDT PROFESIONAL (versión V8.5) con licencia nº 9994, integrado en Autocad 2021.

4. DATOS PARA REPLANTEO DE EJES Y RASANTES DEL PASEO

4.1. Replanteo tramo desde Playa Honda hasta Camping Villas Caravanning

4.1.1. Replanteo de eje

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0.000	699525.390	4167389.021	303.7893	0.000	10.000
Rec	10.000	699515.408	4167389.616	303.7893	0.000	10.000
Rec	20.000	699505.425	4167390.211	303.7893	0.000	10.000
Rec	30.000	699495.443	4167390.806	303.7893	0.000	10.000
Rec	40.000	699485.461	4167391.401	303.7893	0.000	1.622
Rec	41.622	699483.842	4167391.497	304.5602	0.000	8.378
Rec	50.000	699475.485	4167392.097	304.5602	0.000	10.000
Rec	60.000	699465.511	4167392.812	304.5602	0.000	5.859
Rec	65.859	699459.666	4167393.232	307.3426	0.000	4.141
Rec	70.000	699455.553	4167393.708	307.3426	0.000	10.000
Rec	80.000	699445.620	4167394.859	307.3426	0.000	10.000
Rec	90.000	699435.686	4167396.010	307.3426	0.000	10.000
Rec	100.000	699425.753	4167397.161	307.3426	0.000	10.000
Rec	110.000	699415.819	4167398.312	307.3426	0.000	10.000
Rec	120.000	699405.885	4167399.462	307.3426	0.000	2.682
Rec	122.682	699403.221	4167399.771	312.7642	0.000	7.318
Rec	130.000	699396.050	4167401.228	312.7642	0.000	10.000
Rec	140.000	699386.250	4167403.220	312.7642	0.000	10.000
Rec	150.000	699376.450	4167405.212	312.7642	0.000	10.000
Rec	160.000	699366.651	4167407.203	312.7642	0.000	10.000
Rec	170.000	699356.851	4167409.195	312.7642	0.000	10.000





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	180.000	699347.051	4167411.186	312.7642	0.000	10.000
Rec	190.000	699337.252	4167413.178	312.7642	0.000	2.676
Rec	192.676	699334.629	4167413.711	312.5793	0.000	7.324
Rec	200.000	699327.448	4167415.149	312.5793	0.000	10.000
Rec	210.000	699317.643	4167417.112	312.5793	0.000	10.000
Rec	220.000	699307.837	4167419.075	312.5793	0.000	10.000
Rec	230.000	699298.032	4167421.038	312.5793	0.000	10.000
Rec	240.000	699288.226	4167423.001	312.5793	0.000	10.000
Rec	250.000	699278.421	4167424.964	312.5793	0.000	10.000
Rec	260.000	699268.615	4167426.927	312.5793	0.000	10.000
Rec	270.000	699258.810	4167428.890	312.5793	0.000	5.153
Rec	275.153	699253.758	4167429.902	317.6390	0.000	4.847
Rec	280.000	699249.095	4167431.228	317.6390	0.000	10.000
Rec	290.000	699239.477	4167433.963	317.6390	0.000	10.000
Rec	300.000	699229.858	4167436.699	317.6390	0.000	10.000
Rec	310.000	699220.239	4167439.434	317.6390	0.000	10.000
Rec	320.000	699210.621	4167442.170	317.6390	0.000	10.000
Rec	330.000	699201.002	4167444.905	317.6390	0.000	7.564
Rec	337.564	699193.727	4167446.974	312.0918	0.000	2.436
Rec	340.000	699191.334	4167447.434	312.0918	0.000	10.000
Rec	350.000	699181.514	4167449.322	312.0918	0.000	10.000
Rec	360.000	699171.694	4167451.210	312.0918	0.000	10.000
Rec	370.000	699161.874	4167453.098	312.0918	0.000	10.000
Rec	380.000	699152.054	4167454.986	312.0918	0.000	10.000
Rec	390.000	699142.234	4167456.874	312.0918	0.000	7.257
Rec	397.257	699135.107	4167458.244	312.3423	0.000	2.743
Rec	400.000	699132.416	4167458.772	312.3423	0.000	10.000
Rec	410.000	699122.603	4167460.699	312.3423	0.000	1.505
Rec	411.505	699121.126	4167460.989	312.2654	0.000	8.495
Rec	420.000	699112.788	4167462.616	312.2654	0.000	4.149
Rec	424.149	699108.716	4167463.410	312.0270	0.000	5.851
Rec	430.000	699102.969	4167464.509	312.0270	0.000	10.000
Rec	440.000	699093.147	4167466.387	312.0270	0.000	2.568
Rec	442.568	699090.625	4167466.869	312.2786	0.000	7.432
Rec	450.000	699083.331	4167468.294	312.2786	0.000	1.499
Rec	451.499	699081.859	4167468.581	311.9476	0.000	8.501
Rec	460.000	699073.508	4167470.167	311.9476	0.000	4.894
Rec	464.894	699068.700	4167471.080	312.7379	0.000	2.113
Rec	467.007	699066.629	4167471.500	310.9319	0.000	2.993
Rec	470.000	699063.680	4167472.011	310.9319	0.000	10.000
Rec	480.000	699053.827	4167473.720	310.9319	0.000	6.225
Rec	486.225	699047.693	4167474.784	313.9308	0.000	3.775
Rec	490.000	699044.008	4167475.603	313.9308	0.000	7.382
Rec	497.382	699036.802	4167477.206	309.5673	0.000	2.024
Rec	499.406	699034.801	4167477.509	312.1530	0.000	0.594
Rec	500.000	699034.218	4167477.622	312.1530	0.000	10.000
Rec	510.000	699024.400	4167479.519	312.1530	0.000	10.000
Rec	520.000	699014.581	4167481.416	312.1530	0.000	3.312



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	523.312	699011.329	4167482.045	311.9388	0.000	6.688
Rec	530.000	699004.759	4167483.292	311.9388	0.000	0.929
Rec	530.929	699003.846	4167483.465	310.4217	0.000	1.252
	532.181	699002.611	4167483.669	310.4217		

4.1.2. Replanteo de rasante

P.K.	Cota	Pendiente
0.000	1.230	-0.036200
10.000	0.868	-0.036200
20.000	1.053	0.018458
30.000	1.237	0.018458
40.000	1.422	0.018458
50.000	1.606	0.018458
60.000	1.791	0.018458
70.000	1.975	0.018458
80.000	2.160	-0.020000
90.000	1.960	0.020000
100.000	2.160	-0.010015
110.000	2.060	-0.010015
120.000	1.960	-0.010015
130.000	1.860	-0.010015
140.000	1.759	-0.010015
150.000	1.659	-0.010015
160.000	1.559	-0.010015
164.900	1.510	-0.020000
170.000	1.408	-0.020000
180.000	1.208	-0.035000
190.000	0.858	0.015000
200.000	1.008	-0.015000
210.000	0.858	0.003000
220.000	0.888	0.005500
230.000	0.943	-0.014800
240.000	0.795	0.006000
250.000	0.855	0.004000
260.000	0.895	-0.000900
270.000	0.886	0.000000
270.000	0.886	0.009600
280.000	0.982	0.021000
290.000	1.192	0.011900
300.000	1.311	0.010100
310.000	1.412	0.003200
320.000	1.444	0.023400
330.000	1.678	-0.002776
337.564	1.657	0.029511
340.000	1.729	0.029511
350.000	2.024	0.020700



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

P.K.	Cota	Pendiente
360.000	2.231	-0.015900
370.000	2.072	-0.040300
380.000	1.669	0.021910
387.257	1.828	0.100000
390.000	2.102	0.100000
397.257	2.828	0.011393
400.000	2.859	0.011393
410.000	2.973	0.011393
420.000	3.087	0.011393
421.570	3.105	-0.018564
429.650	2.955	0.010936
430.000	2.959	0.010936
437.880	3.045	0.015066
440.000	3.077	0.015066
443.190	3.125	0.002358
450.000	3.141	0.002358
451.670	3.145	0.004975
460.000	3.186	0.004975
470.000	3.236	0.004975
477.800	3.275	-0.009164
480.000	3.255	-0.009164
486.530	3.195	-0.002941
490.000	3.185	-0.002941
494.860	3.171	0.001441
500.000	3.178	0.001441
510.000	3.192	0.001441
511.860	3.195	0.003642
520.000	3.225	0.003642
530.000	3.261	0.003642
532.181	3.269	

4.2. Replanteo tramo Playa Honda

4.2.1. Replanteo de eje

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
Rec	0.000	699549.263	4167349.845	398.5404	0.000	9.262
Cur	9.262	699549.051	4167359.104	0.9166	25.402	0.738
Cur	10.000	699549.051	4167359.842	399.0662	25.402	10.000
Cur	20.000	699546.965	4167369.556	374.0040	25.402	9.800
Cur	29.800	699541.456	4167377.588	351.1422	30.000	0.200
Cur	30.000	699541.316	4167377.731	350.7187	-	10.000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Tipo	P.K.	Coord. X	Coord. Y	Azimut	Radio	Longitud
					30.000	
Cur	40.000	699533.274	4167383.596	329.4980	-	8.511
	48.511	699525.226	4167386.276	311.4381		

4.2.2. Replanteo de rasante

P.K.	Cota	Pendiente
0.000	2.374	-0.042755
5.000	2.160	-0.048845
10.000	1.916	-0.047200
15.000	1.680	-0.039196
20.000	1.484	-0.039196
20.001	1.484	-0.015490
25.000	1.407	-0.022510
30.000	1.294	0.032223
35.007	1.455	-0.025700
40.000	1.327	0.000000
40.000	1.327	0.017428
45.000	1.414	-0.015420
48.511	1.360	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 2. GEOLOGIA Y GEOTECNIA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. SITUACIÓN GEOGRÁFICA

Dentro del mapa geológico de España 3ª serie, disponible en la página web del Instituto Geológico y Minero de España, Ministerio de Ciencia e Innovación, nuestra zona de estudio pertenece a la hoja 978 “Llano del Beal”.

El ámbito de actuación del proyecto se ubica en los sectores centro meridionales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. “La morfología del área se caracteriza por una orografía con relieves moderados en su sector occidental y costero, conocida de manera genérica como Sierra de Cartagena, donde se encuadran las Sierras de Santi Spiritu en el sector occidental y la cadena montañosa costera que se desarrolla desde Portman a Cabo de Palos. Separando ambos relieves se encuentra la depresión de Santi Spíritu-Los Belones que enlaza con los llanos litorales meridionales de la Manga del Mar Menor. Estos relieves, que ocupan la mitad de la superficie de la Hoja, circundan una penillanura septentrional que a su vez constituye parte del borde meridional de la Cuenca del Campo de Cartagena. En el ámbito de esta Hoja, desde Cabo de Palos y hacia el norte, se encuentra el sector meridional de la barra que constituye la Manga del Mar Menor. La red fluvial es escasa y tiene como principales cauces las Ramblas de Las Matildes, del Beal, de la Carrasquilla y del Atalayón. Estos cauces bajan de los relieves costeros con dirección y sentido sur-norte y vierten por tanto al Mar Menor. En la vertiente meridional de la cadena costera y vertiendo al Mediterráneo se tienen los Barrancos del Moro, de la Culebra y la Rambla de Cobaticas”¹.

Ninguno de los cauces de la red fluvial de la zona (Rambla de Las Matildes, del Beal, de la Carrasquilla y del Atalayón) afectan a nuestro ámbito de actuación.

¹ Texto extraído de la Memoria asociada a la hoja 978 “Llano del Beal” del Mapa Geomorfológico de España escala 1:50000 del Instituto Geológico y Minero de España



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2. MARCO GEOLÓGICO LOCAL

Como ya se ha expuesto anteriormente el área objeto del presente estudio (hoja 978 Llano del Beal), se emplaza dentro del sector suroccidental de la zona Bética (en su parte más meridional), que junto a la Subbética y Prebética forman parte del dominio de las Cordilleras Béticas.

Los grandes complejos y unidades estratigráficas que afloran en la zona son:

- Sedimentos post-manto (estructura neógeno-cuaternaria de este sector del sureste peninsular)
- Depósitos aluviales.

MAPA GEOMORFOLÓGICO
Escala 1:50.000



Mapa geomorfológico Nacional Hoja 978. Imagen extraída el Mapa Geomorfológico Nacional a escala 1:50000 del Instituto Geológico y Minero de España



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465



Mapa geológico Nacional Hoja 978. Imagen extraída el Mapa Geomorfológico Nacional a escala 1:50000 del Instituto Geológico y Minero de España

LEYENDA

TERCIARIO	CUATERNARIO		Código	Descripción
	MEGÉNEO	PLUSTOCENO		
SUPERIOR	SUPERIOR	HOLOCENO	22	Bloques, arenas, limos y arcillas. Antrópicos.
			23	Arenas y restos de bloques. Playas.
			24	Arenas y arcillas con niveles de cantos. Abarico delatado.
			25	Arenas finas, limos, arcillas negras y sales. Marianas.
SUPERIOR	PLUSTOCENO	HOLOCENO	26	Limos y arcillas con cantos y bloques. Colusión.
			27	Arenas de grano medio-fino. Dunas móviles.
			28	Arenas y limos con cantos y gravas. Fondo de valle.
			29	Limos y arenas con niveles de gravas. Abaricos aluviales.
SUPERIOR	PLUSTOCENO	PLEISTOCENO	17	Areniscas calcáreas bioclasticas y calizas oscuras. Playas y dunas Tirrenicas.
			18	Arenas cuarcíticas, debilmente cementadas. Dunas Kellas.
			19	Arenas de grano medio. Corán Baral.
			15, 17 y 18	Gravas, cantos, arenas y arcillas debilmente cementadas. Abaricos aluviales y cerros de devoción.
SUPERIOR	TORTOMENSE	SUPERIOR	12	Costras calcáreas
			13	Areniscas calcáreas bioclasticas. Playas filles.
			11	USD-1. Unidad del Llano del Besi
			10	Roques volcánicas. Andesitas piroclásticas con corditas.
SUPERIOR	TORTOMENSE	INFERIOR	12	Areniscas, limolitas micáceas y margas
			11	Areniscas calcáreas y calizas arenosas
SUPERIOR	TORTOMENSE	INFERIOR	10	Conglomerados polimicticos y heteromicticos

Leyenda del Mapa geológico Nacional Hoja 978. Imagen extraída el Mapa Geomorfológico Nacional a escala 1:50000 del Instituto Geológico y Minero de España



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

De las imágenes anteriores se observa que desde el punto de vista geológico nuestro ámbito de actuación está formado por depósitos de gravas, cantos, arenas y arcillas débilmente cementadas.

3. MARCO GEOTÉCNICO LOCAL

El área objeto del presente estudio (hoja 7-10 del Mapa geotécnico nacional a escala 1:200000 del Instituto Geológico y Minero de España) se sitúa al sureste de la Península dentro de las coordenadas:

- Longitud 1° 51' 10" – 0° 31' 11"
- Latitud 38° 00' 04" – 37° 20' 04"

y se enmarca en la Región II área II₄, según el mapa geotécnico nacional a escala 1:200000 del Instituto Geológico y Minero de España.



Mapa Geotécnico Nacional Hoja 7-10. Imagen extraída el Mapa Geotécnico Nacional a escala 1:200000 del Instituto Geológico y Minero de España



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El área I_{4} se sitúa geográficamente sobre el centro y borde este de la Hoja, e incluye la totalidad de los depósitos cuaternarios.

Litológicamente es una mezcla heterogénea de gravas, arcillas, arenas y limos, irregularmente cementados y fácilmente erosionables.

En general la permeabilidad de estos depósitos oscila entre aceptable y favorable, realizándose el drenaje superficial por percolación.

Las características mecánicas en general son de tipo medio (capacidad de carga media y magnitud de asentamiento de baja a media).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 3. CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES.....	3
3. MEDIDAS MINIMIZADORAS Y CORRECTORAS.....	3
4. LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE	4



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN

Las obras comprendidas en el presente proyecto “PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING”, tienen como objetivo habilitar el tránsito peatonal en el tramo considerado, para que cualquier persona pueda recorrerlo a pie, disfrutando del paisaje, de los valores del patrimonio natural de la costa, y del contacto físico con el mar.

2. CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES

Durante el periodo de las obras habrá un incremento del ruido ambiental provocado principalmente por el uso de maquinaria y la circulación de vehículos a motor. También se producirá un incremento de partículas en suspensión por los mismos motivos. Estos incrementos se producirán en las fases de movimiento de tierras y transporte de los materiales necesarios para la construcción de las distintas capas del firme del paseo.

Una vez terminadas las obras, cesarán dichos ruidos y partículas en suspensión y el entorno volverá a su estado anterior.

3. MEDIDAS MINIMIZADORAS Y CORRECTORAS

La incidencia ambiental producida durante la fase de construcción de las obras se minimizará mediante las siguientes medidas:

- Utilización de vertederos controlados. Se utilizarán vertederos controlados para los materiales de deshecho o sobrantes.
- Préstamos de explotaciones legalizadas. Los materiales y préstamos necesarios procederán de explotaciones legalizadas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Limitación de velocidad para los vehículos circulantes en la obra. Se limitará la velocidad de los vehículos para reducir los niveles de contaminación por partículas y ruidos, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 79/1996, reglamento de calidad del aire.
- Prohibición de vertidos de aceites, combustibles, grasas, etc. Queda prohibido el vertido de aceites, grasas, combustibles, pinturas y demás líquidos distintos de las aguas pluviales, tanto en el Dominio Público Marítimo Terrestre y en el medio marino como en el Dominio Público hidráulico, así como fuera de los lugares destinados a la recogida por empresa colaboradora autorizada. Las condiciones y naturaleza de los recipientes de acumulación deberán garantizar su estanqueidad.
- Desbroce, en caso de que sea necesario, sin remover el suelo vegetal. A fin de favorecer al máximo la regeneración natural de la vegetación se procederá a desbrozar la zona sin remover el suelo, a fin de no dañar las raíces y permitir un posterior rebrote de cepa.
- Eliminación de residuos vegetales. Los residuos vegetales obtenidos se triturarán a fin de no aumentar el combustible vegetal y eliminar riesgos de incendios forestales. En ningún caso se usará el fuego para la eliminación de dichos residuos

4. LEGISLACIÓN AMBIENTAL APLICABLE

La zona por donde discurre el paseo proyectado no aparece en ninguno de los anejos de evaluación de impacto ambiental ni están incluidos en las zonas contempladas en la Red Natura 2000. Por tanto no tienen que ser sometidos a evaluación de impacto ambiental simplificada ni ordinaria.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

No tiene ningún impacto significativo sobre el medio sino todo lo contrario ya que encauza todo el tránsito peatonal en una misma senda.

- **LEGISLACIÓN COMUNITARIA**
 - Directiva 97/11/CE del Consejo, de 3 de marzo de 1997, que modifica en parte la directiva 85/337 relativa a la repercusión de proyectos sobre el Medio Ambiente.
 - Directiva 92/43 del Consejo, de 21 de marzo de 1992, relativa a la conservación de los Hábitat Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres.
- **LEGISLACIÓN DEL ESTADO**
 - Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos aprobado por Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero.
 - Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- **LEGISLACIÓN AUTONÓMICA**
 - Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido. Texto consolidado [🔗](#)
 - Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Texto Consolidado [🔗](#)
 - Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. Texto consolidado [🔗](#)
 - Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección ambiental integrada. Texto consolidado [🔗](#)



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 4. CÁLCULOS ESTRUCTURALES



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. DESCRIPCIÓN DEL MURO	3
3. BASES DE CÁLCULO	4
4. ANALISIS DE LA ESTABILIDAD DEL MURO	6
4.1. Comprobación al vuelco	6
4.2. Comprobación al deslizamiento	9
4.3. Ausencia de tracciones en la base del muro	10
4.4. Resistencia al hundimiento del terreno	10



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN

En el presente Anejo se definen las bases de proyecto, se fijan las condiciones que permiten asegurar que el muro proyectado es capaz de soportar todas las acciones que la pueden solicitar durante el período de vida prevista, y pueda cumplir las funciones para las que ha sido construido con unos costes aceptables de mantenimiento.

Se establecen los criterios de seguridad, se fijan las acciones y los valores de cálculo. También se fijan los criterios de durabilidad y protección de la estructura.

Se especifican las características mecánicas de los materiales utilizados en la estructura, definiéndose los niveles de control y los coeficientes de seguridad.

2. DESCRIPCIÓN DEL MURO

Se ha proyectado un muro de contención de mampostería ordinaria para mantener el perfil transversal del paseo en zonas con pendiente natural elevada del terreno. La altura máxima del muro, según los perfiles transversales obtenidos, es de 1,50 metros. Se ha diseñado un muro de 60 cm. de espesor en la base y 40 cm. de espesor en coronación. Se apoya sobre un cimiento de hormigón ciclópeo, según se define en los planos, con unas dimensiones de 100 cm. de ancho por 50 cm. de canto.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

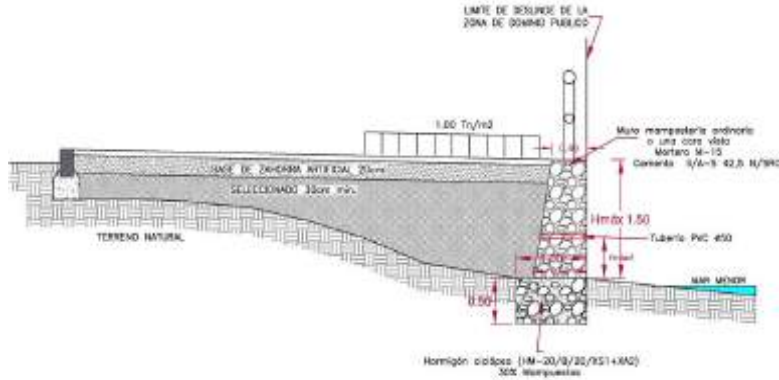
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465



SECCIÓN TIPO DE MURO CONSIDERADO

3. BASES DE CÁLCULO

El cálculo del muro se realizará teniendo en cuenta que el relleno de trasdós es de material granular suponiendo por tanto una cohesión de 0. Utilizaremos la teoría de Rankine para el cálculo de los empujes activos y pasivos en el muro.

“Dicha teoría explica el empuje en términos de rotura por cortante del terreno. Se obtienen los empujes partiendo de un semiespacio infinito que se encuentra en **“estado de Rankine”**, es decir, un estado de equilibrio plástico y en donde el muro no produce ninguna perturbación. Se supone que el terreno es homogéneo e isótropo y en estado de equilibrio plástico, es decir, se acepta que toda la masa en el trasdós del muro está en situación de rotura y, por tanto, en cualquier punto el estado tensional pertenece a un círculo de Mohr que es tangente a la línea de rotura de este suelo; además, como hipótesis adicional, no hay variación de tensiones en los puntos de cualquier plano paralelo a la superficie del semiespacio”¹.

El empuje activo unitario producido por un terreno homogéneo, no cohesivo, sobre el trasdós de un muro, en el caso de trasdós plano y superficie libre plana exenta de sobrecarga responde a una ley lineal cuya expresión es:

¹ Extraído del blog personal de Víctor Yepes Piqueras Doctor Ingeniero de Caminos, profesor en la Universidad Politécnica de Valencia. <https://victoryepes.blogs.upv.es/>





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

$$e_a = K_a \times \gamma_s \times z$$

donde:

z: profundidad medida desde la coronación del muro.

γ_s : densidad del terreno.

K_a : coeficiente de empuje activo.

e_a : empuje activo unitario por unidad de longitud medida según la vertical.

El empuje activo por unidad de longitud del muro será:

$$E_a = \frac{1}{2} K_a \times \gamma_s \times H^2$$

El coeficiente de empuje activo viene dado por la expresión:

$$K_a = \cos \beta \times \left[\frac{\cos \beta - \sqrt{\cos^2 \beta - \cos^2 \phi}}{\cos \beta + \sqrt{\cos^2 \beta - \cos^2 \phi}} \right]$$

donde:

ϕ : ángulo de rozamiento interno del terreno

β : ángulo del talud del terreno sobre el muro

α : ángulo del trasdós del muro respecto a la horizontal

En el caso de que sobre el terreno actúe una sobrecarga indefinida de valor P (toneladas/metro lineal), el valor que adopta el empuje activo unitario es el siguiente:

$$e_a = K_a \times \gamma_s \times z + K_a \times \frac{P \times \cos \alpha \times \cos \beta}{\cos(\alpha + \beta)}$$

Siendo el empuje activo:

$$E_a = \frac{1}{2} K_a \times \gamma_s \times H^2 + K_a \times \frac{P \times \cos \alpha \times \cos \beta}{\cos(\alpha + \beta)} \times H$$

Por otro lado el coeficiente de empuje pasivo viene dado por la expresión:





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

$$K_p = \cos \beta \times \left[\frac{\cos \beta + \sqrt{\cos^2 \beta - \cos^2 \phi}}{\cos \beta - \sqrt{\cos^2 \beta - \cos^2 \phi}} \right]$$

Por tanto, el empuje pasivo viene determinado por la siguiente expresión:

$$E_p = \frac{1}{2} K_p \times \gamma_s \times H^2$$

Siendo H la altura de relleno que genera el empuje pasivo.

4. ANALISIS DE LA ESTABILIDAD DEL MURO

Datos de partida

- Peso específico del suelo en el trasdós del muro: $\gamma_s = 19 \frac{KN}{m^3}$
- Peso específico de la mampostería de piedra (teniendo en cuenta que el peso específico del hormigón ciclópeo de cimentación se considera de $\gamma_{hc} = 24 \frac{KN}{m^2}$) y que el peso específico de la mampostería es $\gamma_{mam} = 20 \frac{KN}{m^2}$: $\gamma_{mp} = 22 \frac{KN}{m^2}$
- Ángulo de rozamiento interno del relleno: $\phi = 30^\circ$
- Coeficiente de fricción en la base del muro: $\mu = 0.50$
- Angulo del trasdós del muro respecto a la horizontal: $\alpha = 97,59^\circ$
- Angulo del talud del terreno sobre el muro $\beta=0$
- Sobrecarga de uso en coronación simulando el paso de vehículos $P=10,00$ KN/ml
- Tensión admisible del suelo: $10 \frac{N}{cm^2} = 10^5 \frac{N}{m^2} = 100 \frac{KN}{m^2}$

4.1. Comprobación al vuelco

Convencionalmente se supone que el giro del muro se produce alrededor del punto A, correspondiente a la arista exterior del cimientto. Teniendo en cuenta las





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

notaciones de la figura 27, se puede determinar el momento de vuelco y el momento estabilizador.

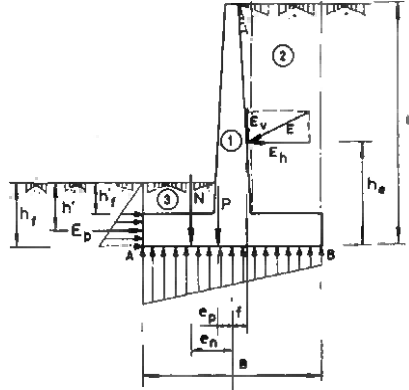


Ilustración 1. Comprobación de la estabilidad estructural de un muro

La comprobación de vuelco debe satisfacer la siguiente condición general:

$$C_{sv} = \frac{\gamma_{E,est} \times M_{est}}{\gamma_{E,des} \times M_{des}} > 1$$

C_{sv} = Coeficiente de seguridad al vuelco.

M_{est} = Momento estabilizante.

M_{des} = Momento desestabilizante.

$\gamma_{E,est}$ = Coeficiente de seguridad para acciones estabilizantes. $\gamma_{E,est} = 0,9$.

$\gamma_{E,des}$ = Coeficiente de seguridad para acciones desestabilizantes (tabla 2.1 DB SE-C).

$\gamma_{E,des} = 1,8$ para situación de dimensionado persistente o transitoria.

$\gamma_{E,des} = 1,2$ para situación de dimensionado extraordinaria.

El momento estabilizante es el producido por todas las cargas verticales P_v , considerando para cada una la distancia desde su punto de aplicación al punto de vuelco de la zapata ΣP_v (punto A de la ilustración 1).

$$M_{est} = \gamma_{E,est} \times (\Sigma P_v \times e_v)$$





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El momento desestabilizante está producido siempre por la resultante de la fuerza de empuje activo, pudiéndose descomponer en la suma de los efectos producidos por sus componentes: un efecto estabilizante de su componente vertical E_{av} y un efecto desestabilizante provocado por la componente horizontal E_{ah} .

$$M_{des} = \gamma_{E,des} \times (E_{ah} \times e_h - E_{av} \times e_v)$$

Donde e_h y e_v son las distancias respectivas desde el punto de aplicación de E_{ah} y E_{av} a la sección de referencia.

Fuerzas desestabilizadoras

$$K_a = \cos \beta \times \left[\frac{\cos \beta - \sqrt{\cos^2 \beta - \cos^2 \phi}}{\cos \beta + \sqrt{\cos^2 \beta - \cos^2 \phi}} \right] = \frac{1 - \sqrt{\cos^2 30}}{1 + \sqrt{\cos^2 30}} = 0,333$$

$$E_a = \frac{1}{2} K_a \times \gamma_s \times H^2 + P \times H \times K_a = \frac{1}{2} \times 0,333 \times 19 \times 2^2 + 10 \times 2 \times 0,333 = 19,314 \text{ KN por metro lineal}$$

La componente horizontal del empuje activo es la desestabilizadora, siendo su valor: $E_{ah} = E_a \times \text{sen} 82,41 = 19,14 \text{ KN por metro lineal}$ aplicado a 0,67 metros de la base del muro.

El empuje pasivo se moviliza en la cara de la zapata del intradós del muro, quedando de la siguiente forma:

$$K_p = \left[\frac{1 + \text{sen} \phi}{1 - \text{sen} \phi} \right] = \left(\frac{1 + \text{sen} 30}{1 - \text{sen} 30} \right) = 3$$

$$E_p = \frac{1}{2} K_p \times \gamma_s \times H^2 = \frac{1}{2} \times 3 \times 19 \times 0,50^2 = 7,125 \text{ KN por metro lineal}$$

El punto de aplicación del empuje pasivo se encuentra a 0,17 metros de la base del muro.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Fuerzas estabilizadoras

Las fuerzas estabilizadoras, por metro lineal de muro, están compuestas por:

La componente vertical del empuje activo siendo su valor:

$E_{av} = E_a \times \cos 82,41 = 2,55 \text{ KN por metro lineal}$ aplicado a 0,75 metros del punto de vuelco.

P_1 (Peso del terreno sobre el muro)= 14,25 KN aplicado a una distancia del punto de vuelco de 0,75 metros.

P_2 (Peso de la zapata del muro)= 12 KN aplicada a 0,50 metros del punto de vuelco.

P_3 (Peso del alzado del muro)= 16,50 KN aplicada a 0,234 metros del punto de vuelco.

Q (Sobrecarga de uso)= 6 KN aplicada a 0,70 metros del punto de vuelco.

$$M_{des} = 19,14 \times 0,67 - 7,125 \times 0,17 = 11,61 \text{ KN} \times m$$

$$M_{est} = 2,55 \times 0,75 + 14,25 \times 0,75 + 12 \times 0,50 + 16,50 \times 0,234 + 6 \times 0,70$$

$$= 26,66 \text{ KN} \times m$$

$$C_{sv} = \frac{\gamma_{E,est} \times M_{est}}{\gamma_{E,des} \times M_{des}} = \frac{0,9 \times 26,66}{1,8 \times 11,61} = 1,14 > 1 \text{ cumple}$$

4.2. Comprobación al deslizamiento

La comprobación a deslizamiento se hará de la siguiente forma:

$$C_{sd} (\text{coef seguridad al deslizamiento}) = \frac{\Sigma F_{e,des}}{\Sigma F_{d,des}} > 1,50$$

$$\Sigma F_{e,des} = \Sigma F_{verticales} \times \mu + E_p = 51,3 \times 0,50 + 7,125 = 32,78 \text{ KN}$$

$$\Sigma F_{d,des} = \Sigma F_h = E_{ah} = 19,14 \text{ KN}$$

$$C_{sd} (\text{coef seguridad al deslizamiento}) = \frac{32,78}{19,14} = 1,71 > 1,50 \text{ cumple}$$





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

4.3. Ausencia de tracciones en la base del muro

$$X_p = \frac{M_{estabilizadores}}{\Sigma F_{verticales}} = 0,521$$

$$e_p(\text{excentricidad}) = \frac{1}{2} - x_p = -0,021 < \frac{B}{6} = \frac{1}{6} \text{ cumple y no se despegaa}$$

4.4. Resistencia al hundimiento del terreno

$$e_n = \frac{51,57 \times -0,021 + 21,15 \times 0,67 - 7,125 \times 0,17}{51,57} = 0,23$$

$$\sigma_t = \frac{51,57}{2 \times \left(\frac{1}{2} - 0,23\right)} = 95,50 \frac{KN}{m^2} < 100 \text{ cumple}$$



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 5. DIMENSIONAMIENTO DEL FIRME



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CATEGORÍA E INTENSIDAD DEL TRÁFICO	3
3. CATEGORÍA DE LA EXPLANADA	4
4. DIMENSIONAMIENTO DEL ESPESOR DEL FIRME	4
5. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN	6
5.1. División de las losas	9



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN

El presente anejo pretende analizar la sección de firme más idónea a disponer en el paseo.

La sección tipo se ha definido según las características de la explanada y de los materiales de la zona.

La normativa para realizar el cálculo del espesor de la capa de firme se fundamenta, por un lado, en la normativa de Carreteras (Instrucción de Carreteras; norma 6.1 I-C “Secciones de firme”, de la Instrucción de Carreteras, aprobada por orden FOM 3460/2003, de 28 de noviembre), que indica que dicho espesor se debe calcular en función del tráfico esperado durante la vida útil del camino a proyectar y, por otro, en el Ábaco de Peltier, que basa el espesor del firme en el C.B.R. de la explanación y la intensidad del tráfico.

2. CATEGORÍA E INTENSIDAD DEL TRÁFICO

Como ya se ha comentado en otros apartados del presente proyecto se trata de una senda peatonal que discurre paralela a la línea de costa, por lo que el tipo de tráfico esperado es exclusivamente peatonal y ciclista, previéndose únicamente vehículos de mantenimiento y conservación, que accederán de manera puntual.

Por tanto el camino o senda se clasificará como de muy baja intensidad media diaria de tráfico para vehículos pesados o clase A, según ábaco de Peltier, donde la intensidad media diaria de tráfico para vehículos pesados está en el rango de 0 a 15.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

CLASE	I.M.D.
A	0-15
B	15-45
C	45-150
D	150-450

Tabla 1 extraída del “Manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales editado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del gobierno de España

3. CATEGORÍA DE LA EXPLANADA

Una vez realizada la visita a la zona y con apoyo de los datos geológicos, dada las características del suelo observadas, el terreno natural subyacente se puede calificar como tolerable (0) según la clasificación establecida en el PG-3 y en la Norma 6.1-IC de Secciones de firme, en toda la longitud. Esta consideración, a falta de ensayos de caracterización del material, se puede considerar del lado de la seguridad dadas las características observadas.

El proyecto contempla el cajeo en toda la longitud del camino, la compactación de la base y la sustitución del terreno existente por un suelo seleccionado, según el PG-3 vigente, con un espesor mínimo de 30 cm. De esta forma consideramos que obtenemos una categoría de explanada E1 con un CBR entre 5 y 10.

4. DIMENSIONAMIENTO DEL ESPESOR DEL FIRME

Dadas las características del paseo, la metodología empleada para el dimensionamiento del firme es estudiar el tráfico pesado según el método de la antigua norma 6.1-IC y el del espesor de firme según la fórmula de Peltier, siguiendo las consideraciones de “Proyecto y construcción de caminos rurales”, editado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación – IRYDA.

El factor fundamental para la definición del firme es el tráfico y la evolución que éste puede tener en el futuro.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se consideran los siguientes datos: zona rural, caminos de uso público, caminos con tráfico tipo A ó B, por tanto < 15 ó 45 vehículos industriales/día con tara superior a 1,5 t, suponemos una carga por eje de 3 t, equivalencia 0.003 y un C.B.R. medio de 6,5. Se considera un tráfico tipo A.

Con todo ello, y recurriendo al ábaco de la Fig. 1 se puede considerar una capa de base de rodadura de firme flexible, procedente de machaqueo de roca clasificada al tamaño máximo de 1", de 20,00 cm de espesor en toda la plataforma. Por tanto el espesor teórico de la capa de firme sería de 20,00 cm.

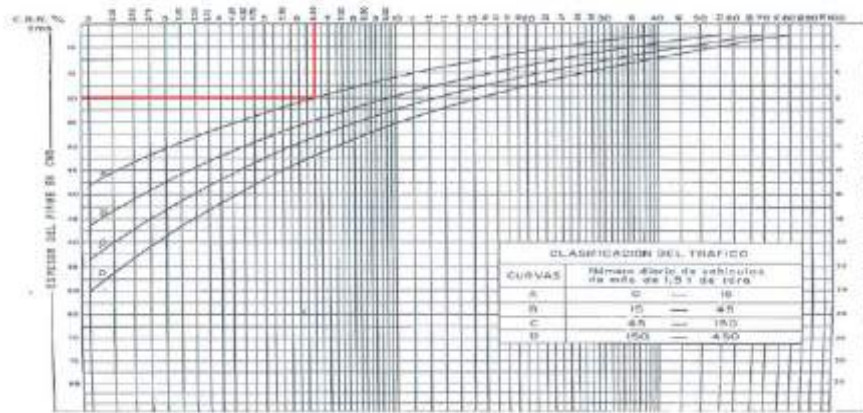


Figura 1. Determinación del espesor de firmes flexibles en relación con el C.B.R. de la explanación y con la intensidad del tráfico referida a los vehículos de tránsito.
 Fuente: Ábaco de Peltier. Prontuario Forestal. Colegio de Ingenieros de Montes. 2005.

Ahora se trata de calcular el espesor real, teniendo en cuenta que no todos los firmes tienen idéntica calidad, y ha de tenerse en cuenta la calidad de cada material para adoptar el espesor real.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Tipo de Material	Coefficiente de calidad
Macadam	1,20
Estabilización a 1"	1,00
Zahorra artificial ZA-20	1,00
Suelo-cemento	1,00
Zahorra artificial ZA-75	0,90
Estabilización a 1 1/2"	0,90
Estabilización a 2"	0,90
Zahorras naturales	0,80
Suelo-Cal	0,70

Tabla 1. Coeficiente de calidad según tipo de material

Fuente: Caminos rurales proyecto y construcción. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, Barcelona, México. 1994.

Considerando un coeficiente de calidad de zahorra artificial de 1, el espesor equivalente en zahorra artificial tipo ZA-20 = $(20,00/1)= 20,00$ cm.

Adoptamos por tanto un espesor de firme con zahorra artificial tipo ZA-20 de 20 cm. de espesor.

Con el objetivo de obtener un acabado que mejore las condiciones mecánicas y de resistencia a los fenómenos atmosféricos, así como el aspecto visual y por tanto la calidad paisajística, el firme se acabará con un pavimento terrizo de 6 cm. de espesor, con aditivo de color albero, con árido de granulometría 0-5 de la zona, estabilizado con ligante incoloro a base de calcín de vidrio y reactivos básicos, de tamaño 20 micras en el percentil 50, según patente europea y en posesión de la ecoetiqueta UNE 14021:1999, compactado al 95% del Proctor Modificado.

5. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

Se ha diseñado un pavimento de hormigón pigmentado con color albero o similar y con un acabado superficial estriado transversal, en las zonas donde se prevé el paso de aguas por escorrentía natural.

Para el dimensionamiento del mismo se recurre al "Manual de pavimentos de hormigón para vías de baja intensidad de tráfico" del Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA).





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se parte de dos parámetros: la calidad de la explanada de apoyo y el tráfico que circulará por él. A partir de estos parámetros y el tipo de hormigón a emplear, se obtiene el espesor del pavimento, las dimensiones de las losas y la necesidad de disponer o no de subbase.

Como ya hemos explicado anteriormente consideramos una explanada tipo S1 con un CBR medio de 6,5 (entre 5 y 10).

TIPO DE EXPLANADA	MÓDULO DE CBR DEFORMACIÓN EV ₂ (Kf/CM ²)	INSPECCIÓN VISUAL	
S0	5-5	250-250	Término de mala calidad, bastante deformable, en los que el paso de unos pocos vehículos pesados sobre la explanada húmeda produce fuertes roturas, haciendo insólita la circulación. Se general, las partículas son finas y plásticas. Pueden contener también algo de materia orgánica, detectable por su color oscuro y su olor desagradable a los de la tierra vegetal, u otros materiales que puedan producir deformaciones apreciables. Al mismo, puede ser el caso de suelos recientes poco compactos que, en general, se resquebrajan por contener en su interior raíces o desechos, por ejemplo, plástico, latón, etc.
S1	5-10	250-500	Término de calidad media, deformable, pero no exageradamente (se permite la circulación), con el paso de unos pocos vehículos pesados sobre la explanada húmeda. Se trata de suelos granulares (grava, arena, etc.) con partículas finas relativamente plásticas.
S2	> 10	> 500	Término de buena calidad en los que el paso de vehículos pesados sobre la explanada húmeda no produce prácticamente fuerza. Están compuestos, en general, por grava y arena con pocas finas plásticas.

Tipos de explanada. Cálculo de firmes de hormigón. Fuente: Guía de empleo , proyecto y ejecución de pavimentos de hormigón en entornos urbanos. La respuesta sostenible para nuestros pueblos y ciudades. Instituto Español del cemento y sus aplicaciones. 2002

Consideramos una categoría de tráfico C4

CATEGORÍA DE TRÁFICO	ZONAS RURALES
C4	Camino de hasta 4 m de ancho en zonas agrícolas, por los que no circulen camiones de gran capacidad
C3	Camino sirviendo sólo a núcleos de menos de 250 habitantes
C2	Camino sirviendo a núcleos de hasta 1.000 habitantes
C1	Carreteras locales sirviendo a núcleos de hasta 5.000 habitantes

Categorías de tráfico. Fuente: Guía de empleo , proyecto y ejecución de pavimentos de hormigón en entornos urbanos. La respuesta sostenible para nuestros pueblos y ciudades. Instituto Español del cemento y sus aplicaciones. 2002





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Con los datos anteriores, se obtiene el catálogo de secciones y espesores del firme de hormigón y su resistencia, que se resumen en el cuadro de la figura adjunta, en función del tipo de explanada y de la clasificación del tráfico para diferentes periodos de vida útil. Se corresponderán con secciones de hormigón HF de resistencia a flexotracción 3,5 Mpa ó 4,0 MPa, con los espesores mostrados a continuación, según el tipo de explanada.

CATÁLOGO DE SECCIONES

TRÁFICO \ EXPLANADA	PERIODO DE PROYECTO					
	20 AÑOS					
	C4	C3	C2	C1	C1	
S0	HF-4,0 14	HF-4,0 16	HF-4,0 18	HF-4,0 20	HF-4,0 22	
			HF-3,5 20	HF-3,5 22	HF-3,5 24	
			HF-3,5 15	HF-3,5 15	HF-3,5 15	
	S1	HF-3,5 16	HF-3,5 16	HF-4,0 18	HF-4,0 18	HF-4,0 20
				HF-4,0 15	HF-4,0 15	HF-4,0 15
				HF-3,5 20	HF-3,5 20	HF-3,5 22
S2	HF-3,5 16	HF-3,5 16	HF-4,0 18	HF-4,0 18	HF-4,0 20	
			HF-4,0 15	HF-4,0 15	HF-4,0 15	
			HF-3,5 20	HF-3,5 20	HF-3,5 22	

	PAVIMENTO DE HORMIGÓN	HF-4,0 = HORMIGÓN DE RESISTENCIA A FLEXOTRACCIÓN 4,0 Mpa
	SUB-BASE GRANULAR	HF-3,5 = HORMIGÓN DE RESISTENCIA A FLEXOTRACCIÓN 3,5 Mpa

Categorías de secciones. Fuente: Guía de empleo, proyecto y ejecución de pavimentos de hormigón en entornos urbanos. La respuesta sostenible para nuestros pueblos y ciudades. Instituto Español del cemento y sus aplicaciones. 2002

Para una categoría de explanada S1 y una categoría de tráfico C4 obtenemos un tipo de pavimento HF-4,0 de 14 cm. de espesor.

Adoptamos como solución un tipo de pavimento de hormigón tipo HA-30/B/20/XS1+XC1 con un espesor de 15 cm. y armado con mallazo electrosoldado de acero B500S (Norma UNE 36731) de Ø06 200 x 200 mm. Además se propone la adición de fibras de polipropileno con una dosificación de 600 g/m³ con el fin de mejorar las prestaciones del hormigón frente a la fisuración.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

5.1. División de las losas

El pavimento de hormigón irá dividido en losas separadas por juntas de contracción, con una distancia entre ellas máxima de 3,75 metros.

ESPESOR	DISTANCIA RECOMENDABLE	DISTANCIA MÁXIMA
14 cm	3,50 m	4,00 m
16 cm	3,75 m	4,50 m
18 cm	4,00 m	5,00 m
20 cm	4,25 m	5,50 m
22 cm	4,50 m	6,00 m
24 cm	4,75 m	6,00 m

Dimensiones recomendables y máximas de las losas de un pavimento en función de su espesor. Fuente: del "Manual de aspectos constructivos de Caminos Naturales editado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación del gobierno de España



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 6. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. COSTES INDIRECTOS	3
3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS	4
4. CÁLCULO DEL COEFICIENTE "K"	4
5. LISTADO DE MANO DE OBRA	6
6. LISTADO DE MATERIALES	7
7. LISTADO DE MAQUINARIA	9
8. CUADRO DE DESCOMPUESTOS	10



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN

En el presente anejo se procede a definir los costes unitarios de los diferentes elementos integrantes del proyecto.

Para la obtención de estos precios se han considerado todos y cada uno de los elementos integrantes:

- Coste horario de la mano de obra por categorías
- Coste horario de los equipos empleados
- Coste de los materiales a pie de obra
- Costes indirectos

A partir de estos valores, y considerando unos rendimientos adecuados a la realidad, se obtienen los precios de las diferentes unidades de obra aplicables al presupuesto objeto del presente documento.

2. COSTES INDIRECTOS

Los costes indirectos representan los costes no imputables directamente a unidades de obra concretas, sino al conjunto de toda la actuación. Dentro de este concepto se incluyen por ejemplo las oficinas a pie de obra, los almacenes, los talleres, los equipos topográficos para replanteos y mediciones. Se incluyen también los costes derivados del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra analizada y que no intervenga directamente en la ejecución de las unidades concretas, tales como ingenieros, ayudantes, encargados, personal de oficina.

Para la determinación de los costes indirectos se han aplicado las indicaciones existentes al respecto, y en concreto la Orden Ministerial de 12 de junio de 1986.

En la citada orden se define el coeficiente K de costes indirectos como la suma de:

K_1 : Porcentaje que resulta de la relación entre la valoración de los costes indirectos y el importe de los costes directos de la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

$$K_1 = \frac{C_i}{C_d}$$

K_2 : Porcentaje correspondiente a imprevistos de obras, que depende del tipo de obra, y que en el caso de la actuación planteada se cifra en un 1% por tratarse de una obra terrestre.

De este modo, el valor total de los costes indirectos se define de la siguiente manera:

$$K = K_1 + K_2$$

3. DETERMINACIÓN DE LOS COSTES INDIRECTOS

Para la determinación de los mismos hemos de considerar que el plazo de ejecución de la obra previsto es de 3 meses.

Determinamos el C_i con la previsión de costes indirectos a lo largo de todo el periodo de duración de la obra, y teniendo en cuenta el vigente convenio de la construcción en la Región de Murcia en cuanto a tablas salariales se refiere:

	Meses	Importe	Total
Encargado General (dedicación parcial 1/2)	3	1.071,53	3.214,59
Titulado medio (dedicación parcial 1/4)	3	653,70	1.961,11
Topógrafo (dedicación parcial 1/4)	3	448,73	1.346,18
Administrativo obra (dedicación parcial 1/5)	3	358,98	1.076,94
TOTAL COSTES INDIRECTOS			7.598,82

4. CÁLCULO DEL COEFICIENTE “K”

De aplicar los Costes Directos a las diferentes unidades de obra (con medios auxiliares incluidos), resulta el siguiente presupuesto:

Presupuesto de Costes Directos: 155.075,31 €

$$K_1 = \frac{C_i}{C_d} = \frac{7.598,82}{155.075,31} \times 100 = 4,90\%$$





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Por lo tanto, el valor de K queda:

$$K = K_1 + K_2 = 1 + 4,90 \approx 6\%$$

Tomamos el valor de 6% como base para la aplicación de la fórmula anteriormente definida para la formación de los precios de Ejecución Material.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MO002	10,458 H	Peón ordinario	15,645	163,62
MO003	2,505 H	Peón especializado	16,059	40,22
MO006	3,000 H	Oficial 1º	18,414	55,24
MO008	4,954 H	Encargado general	20,411	101,11
			Grupo M.....	360,19
O004	486,689 H	Oficial primera	14,788	7.197,15
O007	11,480 H	Peón especializado	13,789	158,30
			Grupo O.....	7.355,45
mo020	96,516 h	Oficial 1º construcción.	18,772	1.811,81
mo022	298,678 h	Oficial 1º colocador de piedra natural.	18,772	5.606,78
mo041	81,041 h	Oficial 1º construcción de obra civil.	18,772	1.521,30
mo045	8,349 h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	19,535	163,10
mo060	308,701 h	Ayudante colocador de piedra natural.	17,821	5.501,36
mo087	99,946 h	Ayudante construcción de obra civil.	17,821	1.781,14
mo092	13,744 h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	18,537	254,78
mo112	83,871 h	Peón especializado construcción.	17,896	1.500,95
mo113	167,838 h	Peón ordinario construcción.	17,604	2.954,63
			Grupo m.....	21.095,84
TOTAL.....				28.811,48



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CODIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
130	1.644,680 Ud	Separador homologado para soleras.	0,047	77,30
			Grupo 1.....	77,30
ESSCO1	272,052 m3	Bloque de piedra caliza careada hasta 200kg	17,661	4.804,70
			Grupo E.....	4.804,70
GEOTX	55,000 m2	Geotextil 200 gr/cm2	1,554	85,47
			Grupo G.....	85,47
MRGRVA	5,500 m3	Grava filtrante 12/24 mm colores varios	23,547	129,51
MT001	0,054 T	Cemento II 32,5 R/SR UNE 80.303:1996.	123,381	6,62
MT396	0,328 M3	Mortero de cemento PA-350 (II-Z/35A)	113,491	37,26
MT456	165,000 ud	Plantacion autoctona de 0,20-040m de altura	2,402	396,33
MT675	18,785 m²	Baldosa pétreo o de terrazo tipo del cabezo de 33x33x3,5 cm	40,032	751,98
MTVID	2.003,910 m2	Material granular con conglomerante de a base de calcin de vidrio	13,497	27.046,77
			Grupo M.....	28.368,48
N001.17	3,000 Ud	Pilona A-Flex DT desmontable ø 100 mm	103,846	311,54
N001.18	8,000 UD	Pilona A-Flex DT Desmontable de ø100 mm desmontable	71,236	569,89
			Grupo N.....	881,43
T01181	366,530 M3	Agua	0,593	217,35
T40043	1.005,300 M3	Seleccionado	5,463	5.491,95
T40043A	149,290 M3	Suelo Adecuado	4,474	667,92
T40045	678,060 M3	Zahorra artificial	16,267	11.030,00
			Grupo T.....	17.407,23
mt01ara010	3,685 m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,322	41,72
mt01arg100b	28,000 m³	Bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro.	18,367	514,28
mt06maa010b	217,580 m2	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos	25,017	5.443,20
mt07ame010i	986,808 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,940	1.914,41
mt08aaa010a	22,962 m³	Agua.	1,441	33,09
mt08frs010c	74,011 kg	Fibras de polipropileno monofilamento, Sikaliber M-12, de 12 mm	6,122	453,09
mt09mcu010aah	130,152 kg	Mortero industrial para albañilería, categoría M-15 (resistencia	0,264	34,36
mt09mif010ca	4,774 t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat	37,865	180,76
mt10haf010irO	129,930 m³	Hormigón HA-30/F/20/XS1+XA2, fabricado en central, con cemento S	106,107	13.786,45
mt10hmf010ilb	26,978 m³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	70,369	1.898,38
mt10hmf010ilc	0,895 m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	65,113	58,25
mt10hmf010imc	46,200 m³	Hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central.	64,115	2.962,11
mt10hmf011Bc	23,677 m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	56,985	1.349,25
mt11pb030c	11,183 m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie	6,207	69,41
mt11var009	0,671 l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y acces	15,579	10,45
mt11var010	0,330 l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,579	7,12
mt16pea020c	41,117 m²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	1,893	77,83
mt18bh010a	530,410 Ud	Bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara supe	7,488	3.971,71
mt36ie010da	9,890 m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, co	3,146	31,11



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
			Grupo m	32.836,99
roll1	140,000 ud	Rollizo madera impregnado torneado tratado autoclave 12 x 100 cm	5,887	824,18
roll2	280,000 ud	Rollizo madera impregnado torneado tratado autoclave 10 x 100 cm	3,391	949,48
			Grupo r.....	1.773,66
TOTAL				86.235,26



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CODIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
MA029	1,600 H	Martillo neumático	3,843	6,15
MA030	1,600 H	Compresor móvil de 60-80 CV.	14,128	22,60
MA032	0,610 H	Camión basculante de 10 m3	39,561	24,13
MA034	0,610 H	Pala cargadora de 88 CV.	42,386	25,86
MA035	4,954 H	Excavadora de 88 CV. martillo neum.	61,205	303,19
MA049	12,200 m3	Canon a planta (rcd mix to)	14,128	172,37
MA050	12,200 m3	Transporte a vertedero	7,064	86,18
MAQ	3,875 h	Martillo neumático	4,304	16,68
MAQ11	1,908 h	Compresor portátil diesel	7,300	13,93
MQ05RESO	10,000 m³	Canon de verido por entrega de residuos de plasticos , maderas	7,347	73,47
MQRE	10,023 h	Retroexcavadora sobre cadenas, de 118 kW, con pinza para escolle	98,901	991,28
			Grupo M.....	1.735,84
Q027	131,036 H	Motoniveladora media	44,007	5.766,48
Q028	247,775 H	Apisonadora estática	20,336	5.038,75
			Grupo Q.....	10.805,23
mq01pan010a	125,856 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³.	37,894	4.769,19
mq01ret020b	23,478 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	39,288	922,41
mq02ron010a	2,004 h	Rodillo vibrante tandem autopulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg,	52,473	105,15
mq02rop020	2,343 h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	3,692	8,65
mq04cab010c	217,071 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	8.213,30
mq04res025ba	10,000 m³	Canon de verido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t	6,499	64,99
mq04res025ka	10,000 m³	Canon de verido por entrega de residuos vegetales producidos du	6,311	63,11
mq04res035a	1.713,220 m³	Canon de verido por entrega de tierras procedentes de la excava	2,180	3.734,82
mq05mai030	5,783 h	Martillo neumático.	4,304	24,89
mq05pdm010b	5,783 h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	7,281	42,11
mq06cor020	74,011 h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	10,022	741,73
mq06vib020	70,721 h	Regla vibrante de 3 m.	4,926	348,37
mq11ex030	2,004 h	Extendedora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	214,050	428,94
			Grupo m.....	19.467,67
TOTAL				32.008,74



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES						
01.01	M2		Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales			
			Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales y mecánicos (hasta 20 cm de espesor), incluso transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, Canon de Vertido incluido, limpieza, unidad de obra totalmente terminada y en condiciones de uso.			
MO008	0,090	H	Encargado general	20,411	1,84	
MO002	0,090	H	Peón ordinario	15,645	1,41	
MA035	0,090	H	Ex cavadora de 88 CV. marfillo neum.	61,205	5,51	
MA034	0,010	H	Pala cargadora de 88 CV.	42,386	0,42	
MA032	0,010	H	Camión basculante de 10 m3	39,561	0,40	
MA050	0,200	m3	Transporte a verdedero	7,064	1,41	
MA049	0,200	m3	Canon a planta (rcd mixto)	14,128	2,83	
%0300	2,000	%	Medios auxiliares	13,800	0,28	
			Suma la partida.....			14,10
			Costes indirectos.....		6,00%	0,85
			TOTAL PARTIDA.....			14,95

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

01.02	M3		Demolición de muro de bloque o mampostería			
			Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con martillo neumático, y carga manual o mecanica, sobre camión o contenedor, transporte a verdedero, incluido canon de vertido. Totalmente terminado			
MAQ	0,650	h	Martillo neumático	4,304	2,80	
MAQ11	0,320	h	Compresor portátil diesel	7,300	2,34	
mo113	0,800	h	Peón ordinario construcción.	17,604	14,08	
mo112	0,800	h	Peón especializado construcción.	17,896	14,32	
MA034	0,010	H	Pala cargadora de 88 CV.	42,386	0,42	
MA032	0,010	H	Camión basculante de 10 m3	39,561	0,40	
MA050	0,200	m3	Transporte a verdedero	7,064	1,41	
MA049	0,200	m3	Canon a planta (rcd mixto)	14,128	2,83	
%0300	2,000	%	Medios auxiliares	38,600	0,77	
			Suma la partida.....			39,37
			Costes indirectos.....		6,00%	2,36
			TOTAL PARTIDA.....			41,73

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS					
02.01	m ²	Desbroce y limpieza del terreno. Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: 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 15 cm; carga a camión y transporte a vertedero. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles. 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 y transporte a Vertedero, distancia máxima 15 km. 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.			
mq01pan010a	0,005 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m ³ .	37,894	0,19	
mq04cab010c	0,010 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	0,38	
mo113	0,008 h	Peón ordinario construcción.	17,604	0,14	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	0,700	0,01	
				Suma la partida.....	0,72
				Costes indirectos.....	6,00% 0,04
				TOTAL PARTIDA	0,76

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

02.02	m ³	Desmante en terreno de tránsito. Desmante en terreno de tránsito, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes aluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.			
mq01pan010a	0,076 h	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m ³ .	37,894	2,88	
mo113	0,010 h	Peón ordinario construcción.	17,604	0,18	
mq04cab010c	0,005 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	0,19	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	3,300	0,07	
				Suma la partida.....	3,32
				Costes indirectos.....	6,00% 0,20
				TOTAL PARTIDA	3,52

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.03		m ³	Transporte de tierras con camión. Transporte de tierras 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 15 km. 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. 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.			
mq04cab010c	0,095	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	3,59	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	3,600	0,07	
					Suma la partida.....	3,66
					Costes indirectos.....	0,22
					TOTAL PARTIDA.....	3,88

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

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.04		M3	Subbase de explanada Suelo Adecuado Terraplenado para núcleo de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material suelo adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
T40043A	1,000	M3	Suelo Adecuado	4,474	4,47	
T01181	0,200	M3	Agua	0,593	0,12	
Q027	0,090	H	Motoniveladora media	44,007	3,96	
Q028	0,150	H	Apisonadora estática	20,336	3,05	
O004	0,150	H	Oficial primera	14,788	2,22	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	13,800	0,28	
					Suma la partida.....	14,10
					Costes indirectos.....	0,85
					TOTAL PARTIDA.....	14,95

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.05		M3	Sub-base de explanada de Seleccionado Terraplén para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
T40043	1,000	M3	Seleccionado	5,463	5,46	
T01181	0,200	M3	Agua	0,593	0,12	
Q027	0,090	H	Motoniveladora media	44,007	3,96	
Q028	0,150	H	Apisonadora estática	20,336	3,05	
O004	0,150	H	Oficial primera	14,788	2,22	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	14,800	0,30	
Suma la partida.....						15,11
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA						16,02

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS

02.06		M3	Base de explanada de zahorra artificial Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor máximo, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			
T40045	1,000	M3	Zahorra artificial	16,267	16,27	
T01181	0,200	M3	Agua	0,593	0,12	
Q027	0,040	H	Motoniveladora media	44,007	1,76	
Q028	0,110	H	Apisonadora estática	20,336	2,24	
O004	0,150	H	Oficial primera	14,788	2,22	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	22,600	0,45	
Suma la partida.....						23,06
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA						24,44

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 03 MUROS DE CONTENCIÓN					
03.01	m ³	Excavación de zanjas, con medios mecánicos. Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 2.0 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.			
mq01ret020b	0,245 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	39,288	9,63	
mo087	0,200 h	Ayudante construcción de obra civil.	17,821	3,56	
mq04cab010c	0,005 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	0,19	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	13,400	0,27	
		Suma la partida.....			13,65
		Costes indirectos.....		6,00%	0,82
		TOTAL PARTIDA			14,47

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

03.02	m ³	Transporte de tierras con camión. Transporte de tierras 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 15 km. 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. 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.			
mq04cab010c	0,095 h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	3,59	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	3,600	0,07	
		Suma la partida.....			3,66
		Costes indirectos.....		6,00%	0,22
		TOTAL PARTIDA			3,88

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.03		m2	Muro de contención de mampostería. Muro de contención de tierras de mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara vista, entre terrenos a distinto nivel, de 40 a 100 cm de espesor y de hasta 3 m de altura, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, Cemento IWA-S 42,5N/SRC suministrado en sacos. Incluso tubos de PVC para drenaje. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cimentación. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Disposición de los tubos de drenaje. Refino, rejuntado y rehundido de juntas. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Superficie cara vista sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie vista teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt06maa010b	1,100	m2	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos	25,017	27,52	
mt08aaa010a	0,100	m ³	Agua.	1,441	0,14	
mt09mcu010aah	0,658	kg	Mortero industrial para albañilería, categoría M-15 (resistencia	0,264	0,17	
mt36ie010da	0,050	m	Tubo de PVC, serie B, de 75 mm de diámetro y 3 mm de espesor, co	3,146	0,16	
mo022	1,510	h	Oficial 1º colocador de piedra natural.	18,772	28,35	
mo060	1,510	h	Ayudante colocador de piedra natural.	17,821	26,91	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	83,300	1,67	
Suma la partida.....						84,92
Costes indirectos.....					6,00%	5,10
TOTAL PARTIDA						90,02

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS

03.04		m ³	Hormigón ciclópeo. Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación. Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			
mt10hmf010tMc	0,660	m ³	Hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central.	64,115	42,32	
mt01arg100b	0,400	m ³	Bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro.	18,367	7,35	
mo045	0,100	h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	19,535	1,95	
mo092	0,100	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	18,537	1,85	
mo113	0,800	h	Peón ordinario construcción.	17,604	14,08	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	67,600	1,35	
Suma la partida.....						68,90
Costes indirectos.....					6,00%	4,13
TOTAL PARTIDA						73,03

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
03.05		m ³	Hormigón en masa. Hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, para formación de zapata. Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			
mt10hmf010llb	1,100	m ³	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	70,369	77,41	
mo045	0,055	h	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del horm	19,535	1,07	
mo092	0,275	h	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormig	18,537	5,10	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	83,600	1,67	
					Suma la partida.....	85,25
					Costes indirectos.....	5,12
					TOTAL PARTIDA.....	90,37

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

03.06		m ³	Formacion escollera Formación de manto de escollera de bloques de piedra caliza careada, peso medio 75kg, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera, totalmente terminado.			
mo060	0,070	h	Ayudante colocador de piedra natural.	17,821	1,25	
MORE	0,070	h	Retroexcavadora sobre cadenas, de 118 kW, con pinza para escolle	98,901	6,92	
ESSCO1	1,900	m ³	Bloque de piedra caliza careada hasta 200kg	17,661	33,56	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	41,700	0,83	
					Suma la partida.....	42,56
					Costes indirectos.....	2,55
					TOTAL PARTIDA.....	45,11

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS						
04.01		m ²	Solera de hormigón. Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA30/B20/XS1+XA2, con cemento SR, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 de 0,6 kg/m ³ y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, Pigmento color albero o similar y con acabado superficial estriado transversal: con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera. Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón, pigmento albero o similar y acabado superficial estriado transversal. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción. 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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.			
130	2,000	Ud	Separador homologado para soleras.	0,047		0,09
m07ame010i	1,200	m ²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,940		2,33
mt10haf010irO	0,158	m ³	Hormigón HA-30/F/20/XS1+XA2, fabricado en central, con cemento S	106,107		16,76
mt08frs010c	0,090	kg	Fibras de polipropileno monofilamento, Sikafiber M-12, de 12 mm	6,122		0,55
mt16pea020c	0,050	m ²	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, meca	1,893		0,09
mq06vib020	0,086	h	Regla vibrante de 3 m.	4,926		0,42
mq06cor020	0,090	h	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	10,022		0,90
mo112	0,090	h	Peón especializado construcción.	17,896		1,61
mo020	0,105	h	Oficial 1ª construcción.	18,772		1,97
mo113	0,105	h	Peón ordinario construcción.	17,604		1,85
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	26,600		0,53
Suma la partida.....						27,10
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA.....						28,73

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.02		m	Bordillo prefabricado de hormigón 9x10x20x100cm. Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara superior redondeada o achaflanada. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación. Criterio de medición de obra: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt10hmf011Bc	0,042	m ³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	56,985	2,39	
mt18jhb010a	1,000	Ud	Bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara supe	7,488	7,49	
mt08aaa010a	0,006	m ³	Agua.	1,441	0,01	
mt09mif010ca	0,009	t	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, cat	37,865	0,34	
mo041	0,100	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	18,772	1,88	
mo087	0,100	h	Ayudante construcción de obra civil.	17,821	1,78	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	13,900	0,28	
Suma la partida.....						14,17
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA						15,02

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con DOS CENTIMOS

04.03		m2	Pavimento terrizo peatonal con conglomerante de calcin de vidrio Pavimento terrizo peatonal y tráfico ligero de 6-7 cm de espesor, de color albero, de la casa Ariglas, Aripaq o equivalente fabricado a partir de un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclados de 20 micras en el percentil 50 y de una arena natural de machaqueo, calibrada conforme a unos husos granulométricos determinados, resultante de explotaciones seleccionadas o bien de una arena de hormigón de reciclaje, elaborado en central, con dosificación determinada y controlada. El ligante contiene, además, reactivos básicos naturales para mejorar sus propiedades y la compactación. Elección de la granulometría y acabado a definir y elegir sobre 5 muestras ejecutadas en la obra con diferentes materiales y acabados por la D.F., ejecución y calidad de los materiales y ensayos según pliego de prescripciones de la D.F. Incluso medios auxiliares, extendido, compactación hasta alcanzar 98%-100% próctor modificado, limpieza, acabado y ensayos de control de calidad de granulometría, composición y resistencia. Todos los trabajos realizados según pliego específico del proyecto y del fabricante.			
mq11exl030	0,001	h	Extendidora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	214,050	0,21	
mq02ron010a	0,001	h	Rodillo vibrante tandem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg.	52,473	0,05	
mq04cab010c	0,020	h	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	37,837	0,76	
MTVID	1,000	m2	Material granular con conglomerante de a base de calcin de vidrio	13,497	13,50	
O004	0,100	H	Oficial primera	14,788	1,48	
%030000000300	3,000	%	Medios auxiliares	16,000	0,48	
Suma la partida.....						16,48
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA						17,47

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
04.04		M2	Suministro y colocación de Pavimento de terrazo tipo pizarra de Suministro y colocación de Pavimento de piedra del cabezo de dimensiones 33x33x3,5 cms en color y relieve, de clase uso exterior según Norma UNE, totalmente colocada sobre mortero de cemento d/1:6.incluso recebado de juntas con mortero seco.			
MO003	0,140	H	Peón especializado	16,059	2,25	
MO002	0,140	H	Peón ordinario	15,645	2,19	
MT675	1,050	m²	Baldosa pétreo o de terrazo tipo del cabezo de 33x33x3,5 cm	40,032	42,03	
MT396	0,015	M3	Mortero de cemento PA-350 (II-Z/35A)	113,491	1,70	
MT001	0,003	T	Cemento II 32,5 R/SR UNE 80.303:1996.	123,381	0,37	
%0300	2,000	%	Medios auxiliares	48,500	0,97	
Suma la partida.....						49,51
Costes indirectos.....					6,00%	2,97
TOTAL PARTIDA.....						52,48

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 05 OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACION						
05.01		Ud	Rasanteo de tapa de registro circular de diámetro 600 mm Rasanteo y nivelado de tapa de registro circular de diámetro 600 mm de fundición a nueva cola según proyecto, incluido pequeño material para el recricido como sellado exterior, totalmente terminado.			
MO006	0,750	H	Oficial 1ª	18,414	13,81	
MO002	0,750	H	Peón ordinario	15,645	11,73	
MA030	0,400	H	Compresor móvil de 60-80 CV.	14,128	5,65	
MA029	0,400	H	Martillo neumático	3,843	1,54	
MT396	0,015	M3	Mortero de cemento PA-350 (II-Z/35A)	113,491	1,70	
%0300	2,000	%	Medios auxiliares	34,400	0,69	
Suma la partida.....						35,12
Costes indirectos.....						2,11
TOTAL PARTIDA.....						37,23

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS

05.02		Ud	Pilona A-Flex DT Fija de ø100 mm Pilona A-Flex DT Fijas de ø100 mm. de alta resistencia y flexibilidad con una cinta reflectante de Nivel 2 en la parte superior de esta. Diámetro: ø 100 mm. Altura vista: 865 mm. Altura total: 1060 mm. Color negro, amarillo, verde o rojo.			
N001.18	1,000	UD	Pilona A-Flex DT Desmontable de ø100 mm desmontable	71,236	71,24	
O004	0,300	H	Oficial primera	14,788	4,44	
O007	0,310	H	Peón especializado	13,789	4,27	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	80,000	1,60	
Suma la partida.....						81,55
Costes indirectos.....						4,89
TOTAL PARTIDA.....						86,44

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

05.03		Ud	Pilona flexible A-Flex desmontable Pilona flexible Resist o equiv alente, con base extraible. Altura total 100cm y visible 80cm. Banda reflectante de alta visibilidad. Resistente a impacto, con recuperación de posición inicial, resistente a aceites, grasa y disolventes, alta resistencia a la abrasión, estetica similar a las metálicas, y color según Dirección Técnica.			
N001.17	1,000	Ud	Pilona A-Flex DT desmontable ø 100 mm	103,846	103,85	
O004	0,250	H	Oficial primera	14,788	3,70	
O007	0,250	H	Peón especializado	13,789	3,45	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	111,000	2,22	
Suma la partida.....						113,22
Costes indirectos.....						6,79
TOTAL PARTIDA.....						120,01

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con UN CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.04		m	Acometida de pluviales Acometida de pluviales, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, incluye la excavación y el relleno principal saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.			
m01ara010	0,346	m³	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	11,322	3,92	
mt11pb030c	1,050	m	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie	6,207	6,52	
mt11var009	0,063	l	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y acces	15,579	0,98	
mt11var010	0,031	l	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	21,579	0,67	
mt10hmf010LLc	0,084	m³	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	65,113	5,47	
mq05pdm010b	0,543	h	Compresor portátil eléctrico 5 m³/min de caudal.	7,281	3,95	
mq05mai030	0,543	h	Marfillo neumático.	4,304	2,34	
mq01ret020b	0,030	h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	39,288	1,18	
mq02rop020	0,220	h	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm	3,692	0,81	
mo020	0,955	h	Oficial 1ª construcción.	18,772	17,93	
mo112	0,478	h	Peón especializado construcción.	17,896	8,55	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	52,300	1,05	
Suma la partida.....						53,37
Costes indirectos.....					6,00%	3,20
TOTAL PARTIDA						56,57

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
05.05		mI	Valla tejana agujereada en autoclave clase 4 según UNE 335 Suministro y colocación de Valla tejana agujereada, filor forestal o similar, de dos travesaños de diámetro 10cm, con postes de madera de diámetro 12cm con dos agujeros para empotrar en hormigón. Altura vista de la valla 1,1m. Madera Pino del país torneado y tratado para clase de uso 4 según UNE335. Madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles.			
roll2	2,000	ud	Rollizo madera impregnado torneado tratado autoclave 10 x 100 cm	3,391	6,78	
roll1	1,000	ud	Rollizo madera impregnado torneado tratado autoclave 12 x 100 cm	5,887	5,89	
mo041	0,200	h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	18,772	3,75	
mo087	0,200	h	Ayudante construcción de obra civil.	17,821	3,56	
mt10hmf011Bc	0,010	m³	Hormigón en masa HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	56,985	0,57	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	20,600	0,41	
Suma la partida.....						20,96
Costes indirectos.....					6,00%	1,26
TOTAL PARTIDA.....						22,22

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

05.06		m2	Tratamiento de zona jardín Formación de zonas para ajardinar, con suministro y extendido de geotextil de 200gr/cm2, suministro, plantación y riego de vegetación autóctona de la zona con 4 plantas por m2 de altura entre 0,20 y 0,40 m y cubrición 10 cm de espesor de grava 12/24 mm de varios colores.			
O004	0,150	H	Oficial primera	14,788	2,22	
O007	0,150	H	Peón especializado	13,789	2,07	
GEOTX	1,000	m2	Geotextil 200 gr/cm2	1,554	1,55	
MT456	3,000	ud	Plantación autóctona de 0,20-040m de altura	2,402	7,21	
MRGRVA	0,100	m3	Grava filtrante 12/24 mm colores varios	23,547	2,35	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	15,400	0,31	
Suma la partida.....						15,71
Costes indirectos.....					6,00%	0,94
TOTAL PARTIDA.....						16,65

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS					
06.01	m ³	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.			
mq04res025ka	1,000 m ³	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du	6,311	6,31	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	6,300	0,13	
		Suma la partida.....			6,44
		Costes indirectos.....		6,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA			6,83

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

06.02	m ³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excava Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. 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 entregado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.			
mq04res035a	1,000 m ³	Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excava	2,180	2,18	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	2,200	0,04	
		Suma la partida.....			2,22
		Costes indirectos.....		6,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA			2,35

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

06.03	m ³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos. Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.			
mq04res025ba	1,000 m ³	Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t	6,499	6,50	
%0200	2,000 %	Medios auxiliares	6,500	0,13	
		Suma la partida.....			6,63
		Costes indirectos.....		6,00%	0,40
		TOTAL PARTIDA			7,03

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
06.04		m ³	Canon de vertido por entrega de residuos plasticos, maderas			
MQ05RES0	1,000	m ³	Canon de vertido por entrega de reisdudos de plasticos , maderas	7,347	7,35	
%0200	2,000	%	Medios auxiliares	7,400	0,15	
Suma la partida.....						7,50
Costes indirectos.....						6,00%
TOTAL PARTIDA						7,95

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CONTROL DE CALIDAD					
07.01	PA	CONTROL DE CALIDAD EN OBRA			
		Partida Alzada de ensayos necesarios según PG3 y EHE, para el control de las partidas que componen el proyecto. Siguiendo las directrices del PAC y Dirección Técnica. Mínimo comprendido, 2 ud ensayos de consistencia y resistencia de hormigón y morteros, 1 ud ensayo completo de Zahorra artificial, 3 ud ensayo completo de Suelo Seleccionado o adecuado, 150 ud de comprobación de densidad y humedad.			
			Sin descomposición		2.106,27
			Costes indirectos.....	6,00%	126,38
		TOTAL PARTIDA			2.232,65

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CENTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE DESCOMPUESTOS

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD					
08.01	PA	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA			
		PA de seguridad y salud en obra, donde incluye, las medidas individuales, colectivas, instalaciones sanitarias, medicina preventivas, primeros auxilios y formación			
			Sin descomposición		2.656,81
			Costes indirectos.....	6,00%	159,41
		TOTAL PARTIDA			2.816,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 7. PLAN DE OBRA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

INDICE

1. PLAN DE OBRA	3
2. DIAGRAMA DE BARRAS	4



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. PLAN DE OBRA

Se ha elaborado un plan de obras en cumplimiento de lo establecido en la legislación vigente.

Debe hacerse constar el carácter meramente indicativo de esta programación, realizándose un programa de trabajos real de las obras al comienzo de las mismas.

Se adjunta un diagrama de barras representativo de las obras, con duración de 3 MESES.

El plan de trabajo se ha confeccionado teniendo en cuenta las actividades correspondientes a las unidades de obra más importantes, como son:

- Trabajos previos, demoliciones.
- Movimientos de tierras.
- Ejecución de muro de mampostería.
- Ejecución de capas de firme.
- Obras auxiliares y señalización
- Control de Calidad.
- Seguridad y Salud.
- Gestión de residuos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2. DIAGRAMA DE BARRAS

ACTIVIDADES	MESES			PEM (€)
	1	2	3	
DEMOLICIONES				1.071,64 €
MOVIMIENTO DE TIERRAS				47.317,88 €
MURO DE CONTENCIÓN				33.329,00 €
PAVIMENTOS				67.539,77 €
OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACIÓN				5.829,49 €
CONTROL DE CALIDAD				2.232,05 €
SEGURIDAD Y SALUD				2.816,22 €
GESTIÓN DE RESIDUOS				4.244,17 €

REALIZACIÓN MENSUAL	58.143,66 €	75.093,63 €	31.142,74 €	164.379,83 €
REALIZACIÓN A ORIGEN	58.143,66 €	133.237,09 €	164.379,83 €	
% REALIZACIÓN SEMANAL	35,37%	46,58%	18,96%	100,00%
%REALIZACIÓN A ORIGEN	35,37%	81,06%	100,00%	



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Región de Murcia

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1. MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	5
1.1 Consideraciones preliminares.....	5
1.1.1 Antecedentes y Objeto.....	5
1.1.2 Justificación.....	7
1.1.3 Contenido del ESS.....	8
1.2 Ámbito de Aplicación.....	9
1.3 Disposiciones Legales.....	10
1.4 Características de la Obra.....	11
1.4.1 Datos Generales.....	11
1.4.2 Situación y emplazamiento.....	11
1.4.3 Plazo de Ejecución.....	11
1.4.4 Presupuesto de Ejecución Material.....	11
1.4.5 Número de Trabajadores Previstos.....	12
1.4.6 Condiciones del entorno y Emplazamiento.....	12
1.4.7 Descripción y Características de los Trabajos.....	13
1.5 Características particulares del entorno.....	14
1.6 Informaciones útiles para trabajos posteriores.....	15
1.7 Centros Asistenciales de Urgencias.....	15
1.8 Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores.....	16
1.9 Medidas preventivas en las actividades de obra.....	16
1.9.1 Objeto.....	16
1.9.1 Identificación-evaluación de riesgos.....	17
1.10 Análisis de los riesgos en maquinaria de obra.....	51
1.10.1 Máquinas en general.....	51
1.10.2 Grúas y camión grúa autocargante.....	56
1.10.3. Pala cargadora.....	57
1.10.4. Retro-excavadora.....	61



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.10.5. Moto-niveladora.....	66
1.10.6. Rodillo vibrante autopropulsado	69
1.10.7. Extendedora de mezclas asfálticas	73
1.10.8. Mini-dumper	77
1.10.9. Camión basculante.....	81
1.10.10. Camión de transportes	84
1.10.11. Camión hormigonera	89
1.10.12. Bomba hormigón autopropulsado.....	92
1.11 Análisis de los riesgos en herramientas.....	94
1.11.1 Maquinas Herramienta en General	94
1.11.2 Herramienta de Mano	96
1.11.3 Herramientas Eléctricas.....	97
1.12 Análisis de los riesgos de los medios auxiliares	101
1.12.1 Andamios Y Plataformas De Trabajo.....	101
1.13 Identificación de los riesgos laborales evitables	103
1.13.1 Caídas al mismo nivel.....	103
1.13.2 Caídas a distinto nivel	103
1.13.3 Polvo y partículas	104
1.13.4 Ruido	104
1.13.5 Esfuerzos	104
1.13.6 Incendios.....	105
1.14 Acción preventiva	105
1.14.1 Criterios generales.....	105
1.14.2 Coordinación de actividades empresariales	105
1.14.3 Comunicación de riesgos y observaciones del trabajo	106
1.15 Actuaciones en caso de emergencia	106
1.15.1 Medios de auxilio en obra-Botiquín	106
1.15.2 Actuaciones de emergencia.....	107
2. PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	110
2.1 Objeto	110
2.2 Disposiciones de obligado cumplimiento	110
2.3 Disposiciones facultativas	115



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.3.1	Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación.....	115
2.3.2	El Promotor.....	115
2.3.3	El Proyectista	116
2.3.4	El Contratista y Subcontratista.....	116
2.3.5	La Dirección Facultativa.....	120
2.3.6	Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto	120
2.3.7	Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución.....	120
2.3.8	Trabajadores Autónomos.....	123
2.3.9	Trabajadores por cuenta ajena.....	125
2.3.10	Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción	125
2.3.11	Recursos preventivos.....	126
2.4	Responsabilidades y organización preventiva	128
2.4.1	Organización de la actividad preventiva de las empresas.....	128
2.4.2	Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra... ..	130
2.4.3	Deberes de información del promotor, de los contratistas y otros empresarios	131
2.4.4	Parte de accidente	132
2.5	Condiciones de los Medios de Protección.....	133
2.6	Protecciones individuales (EPIs)	134
2.7	Protecciones Colectivas	136
2.8	Seguimiento y Control	139
2.8.1	Responsabilidad y autoprotección	139
2.8.2	Consumo de alcohol, alucinógenos y productos perjudiciales para la salud 141	
2.8.3	Seguro de responsabilidad y todo riesgo	141
2.8.4	Plan de seguridad y salud en el trabajo.....	142
2.8.5	Acta de aprobación del plan	144
2.8.6	Comunicación de apertura de centro de trabajo	144
2.8.7	Libro de incidencias	144
2.8.8	Libro de subcontratación	145
2.8.9	Formación.....	146



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.8.10	Información específica de los Riesgos en Prevención.....	147
2.8.11	Reuniones y Coordinación de actividades	147
2.8.12	Informe Mensual de Seguridad y Salud	148
2.8.13	Control estadístico de accidentalidad	149
2.9	Señalización y delimitación en trabajos e instalaciones.....	151
2.9.1	Señalización de seguridad y salud en el trabajo	151
2.9.2	Señales en forma de panel.....	152
2.9.3	Señales Luminosas.....	154
2.9.4	Señales Acústicas.....	155
2.9.5	Señalización de obstáculos y lugares peligrosos	156
2.9.6	Comunicaciones Verbales	156
2.9.7	Trabajos que implican riesgos especiales	158
2.9.8	Inspecciones del material	159
2.10	Medio Ambiente	159
3.	PLANOS DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	160
4.	MEDICIÓN Y PRESUPUESTO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. MEMORIA ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. MEMORIA DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

1.1 Consideraciones preliminares

1.1.1 Antecedentes y Objeto

La finalidad de este estudio es la definición de las medidas preventivas adecuadas a los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales que comporta la realización de la obra, y los trabajos de implantación, conservación y mantenimiento de las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores, para la realización de las obras correspondientes: **“PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, MAR MENOR, TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA”**, con el fin de definir los riesgos que pueden existir durante la ejecución de los trabajos, y definir las medidas que se deben adoptar para eliminar dichos riesgos. También tiene por objeto definir los Sistemas de Protección Colectiva (SPC), los Equipos de Protección Individual (EPI) y los Medios Auxiliares que se deben aplicar en la obra para realizar los trabajos de forma segura, disminuyendo, e incluso eliminando, los riesgos asociados a los trabajos a desarrollar objeto de este proyecto. Todo ello de acuerdo con lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales 31/1995, de 8 de noviembre, en el RD 1.627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y en la Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

Este Estudio servirá como base de los futuros Planes de Seguridad y Salud y procedimientos de trabajo. La Empresa Contratista quedará obligada a elaborar un Plan de Seguridad y Salud en el que se analicen, estudien,



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la Obra, las previsiones contenidas en este Estudio. Estas previsiones no implicarán variación del importe económico en él señalado. Dicho Plan de Seguridad deberá ser presentado antes del inicio de la Obra para la aprobación de los Coordinadores de Seguridad y Salud durante la ejecución de las obras, en cumplimiento del RD 1.627/1997 de 24 de octubre.

En el presente Estudio de Seguridad y Salud se definen las medidas a adoptar encaminadas a la prevención de los riesgos de accidente y enfermedades profesionales que pueden ocasionarse durante la ejecución de la obra, así como las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Se exponen unas directrices de acuerdo con el Real Decreto 1627/97, en cuanto a las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud, con el fin de que el contratista cumpla con sus obligaciones en cuanto a la prevención de riesgos profesionales.

Los objetivos que pretende alcanzar el presente Estudio de Seguridad y Salud son:

- Garantizar la salud e integridad de los trabajadores.
- Evitar acciones o situaciones peligrosas por imprevisión o falta de medios.
- Definir los riesgos y aplicar las técnicas adecuadas para reducirlos.
- Delimitar y esclarecer atribuciones y responsabilidades en materia de seguridad de las personas que intervienen en el proceso constructivo
- Determinar los costes de los medios de protección y prevención.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Determinar los medios de protección y Seguridad y Salud individual y colectiva, así como Medios Auxiliares que se deben aplicar en la obra para realizar los trabajos de forma segura, disminuyendo, e incluso eliminando, los riesgos asociados a los trabajos a desarrollar objeto de este proyecto.
- Establecer las normas de utilización de los elementos de Seguridad y proporcionar a los trabajadores los conocimientos necesarios para su uso.
- Definir las instalaciones de higiene
- Fijar los primeros auxilios y evacuación de heridos.
- Detectar a tiempo los riesgos que se derivan de la ejecución de la obra.
- Aplicar técnicas de ejecución que reduzcan al máximo estos riesgos.
- Evitar los riesgos de la actividad a realizar, facilitando los elementos de protección colectiva y personales que sean precisos para garantizar la integridad física de los trabajadores.
- Atender las necesidades de los Trabajadores en caso de accidente, habilitando los adecuados medios de transporte y asistencia médica.
- Organizar conjunta, homogénea y racionalmente todas las actividades preventivas, de tal forma que la acción resulte técnicamente idónea y económicamente rentable, tanto para las Empresas participantes en la Obra.

Cumplir las disposiciones legales vigentes relativas a la Seguridad y Salud Laboral, procurando la mayor eficacia en la aplicación de las diferentes medidas preceptivas.

1.1.2 Justificación

La obra proyectada requiere la redacción de un ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD, debido a la duración estimada de los trabajos de ejecución y al presupuesto, cumpliéndose el artículo 4. "Obligatoriedad del



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras" del Real Decreto 1627/97, de 24 de octubre, del Ministerio de la Presidencia, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción, al verificarse que:

- El presupuesto de base licitación incluido en el proyecto es superior a 450.759,08 €.
- La duración estimada es superior a 30 días laborables, pero no se emplearán en ningún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen estimado de mano de obra, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, es inferior a 500 días
- No se trata de una obra de túneles, galerías, conducciones subterráneas o presas.

1.1.3 Contenido del ESS

De acuerdo con el artículo 6 del Real Decreto 1627/97, el Estudio de Seguridad y Salud precisa como mínimo de:

Memoria descriptiva de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando a tal efecto las medidas técnicas necesarias para ello; relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Asimismo, se incluirá la descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra, en función del número de trabajadores que vayan a utilizarlos.

En la elaboración de la memoria habrán de tenerse en cuenta las condiciones del entorno en que se realice la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que hayan de utilizarse, determinación del proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

Pliego de condiciones particulares en el que se tendrán en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra de que se trate, 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 desarrollarán 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 hayan sido definidos o proyectados.

Presupuesto que cuantifique el conjunto de gastos previstos para la aplicación y ejecución del estudio de seguridad y salud.

Dicho estudio deberá formar parte del proyecto de ejecución de obra o, en su caso, del proyecto de obra, ser coherente con el contenido del mismo y recoger las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra.

1.2 **Ámbito de Aplicación**

En esos términos la Empresa o Empresas que participen en la ejecución de la obra deben tener en cuenta lo siguiente:



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Observación estricta 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 y Ley de Prevención de Riesgos Laborales (L.31/95 de 8/11/95), así como de cuantas disposiciones legales existan o puedan dictarse al respecto.
- Las Empresas Contratistas, a través de sus representantes legales, encargados, capataces, jefes de equipo, Recursos Preventivos, Comité de Empresa o Delegados de Prevención y Comité de Seguridad y Salud dará a conocer a su personal cuantas normas de seguridad deban aplicarse en el recinto de obra.
- Los trabajos o servicios que hayan sido subcontratados estarán, a efectos de Seguridad bajo la entera responsabilidad del Contratista Principal, quien se responsabilizará plenamente de la actuación personal de el/los subcontratistas.

1.3 Disposiciones Legales

Las disposiciones legales de aplicación serán las descritas en el PLIEGO DE CONDICIONES PARTICULARES de este estudio, en el Apartado “Disposiciones legales de obligado cumplimiento.”

Aparte de las disposiciones legales descritas en el Pliego de Condiciones Particulares, se tendrá en cuenta las Normas contenidas en el Reglamento de Régimen Interior y el Plan de Seguridad de la empresa, así como la que proceden del Comité de Seguridad y, en su caso, de los convenios colectivos y por su interés, el repertorio de recomendaciones protectoras de la O.I.T. y Directivas C.E.E.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.4 Características de la Obra

1.4.1 Datos Generales

Promotor: Excmo. Ayuntamiento de Cartagena

Dirección: C/ San Miguel, 8. Cartagena.

Autor del Proyecto: Alejandro Jara Pérez, Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, Colegiado 30.674

Coordinador de Seguridad y Salud: José Luis Rosique Pérez. Ingeniero Técnico de Obras Públicas Municipal e Ingeniero de Caminos Canales y Puertos, Colegiado 35.464.

1.4.2 Situación y emplazamiento

El ámbito de aplicación donde se tiene que realizar los trabajos, corresponde en la zona del Mar Menor, específicamente entre Playa honda la zona de ubicación del camping Villas Caravaning, en el término municipal de Cartagena.

1.4.3 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución previsto para los trabajos objeto del proyecto del que forma parte este ESS, corresponde a **3 meses**.

1.4.4 Presupuesto de Ejecución Material

El presupuesto de Ejecución Material del Estudio de Seguridad y Salud es de **DOS MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS, (2.816,22€)**.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.4.5 Número de Trabajadores Previstos

Dadas las características de la obra y de acuerdo con los estudios de planificación de la ejecución de la misma, se prevé en total un número de 15 personas, una media de 8 personas y número máximo simultaneo de 10 personas.

1.4.6 Condiciones del entorno y Emplazamiento

Accesos a la obra	Accesos a Paseo Marítimo de Los Playa Honda y accesos lindantes al camping Villas Caravaning
Núcleos de población cercanos	Playa Honda, Mar de Cristal
Topografía del terreno	Llano, al nivel del mar
Edificaciones colindantes	Zonas de Primera línea de Mar
Climatología	Temperatura Ambiente máxima: 40°C Temperatura Ambiente mínima: 0°C Humedad relativa máxima: 90% a 20°C

Las afecciones más importantes son:

- Las derivadas del tráfico de vehículos que realicen las tareas habituales de la obra, sobre el tráfico normal de la zona del Litoral.
- Condicionamiento del normal desarrollo de las tareas propias de la limpieza y mantenimiento de playas.
- Peatones y Bañistas de las playas del Litoral del término municipal de Cartagena.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.4.7 Descripción y Características de los Trabajos

Las obras consisten en la ejecución de un paseo litoral que reúna condiciones óptimas para el paso de viandantes y bicicletas, en condiciones de seguridad y funcionalidad, y empleando materiales y sistemas constructivos respetuosos con el medio ambiente.

Como resumen destacamos las características de los siguientes elementos que engloban este proyecto:

- Desbroce y limpieza del terreno dentro de la zona de actuación.
- Demolición de elementos que interrumpen la traza del camino (soleras de hormigón, escaleras de fábrica para acceso a la playa de las fincas colindantes, etc).
- Cajeadado, nivelado, rasanteado y compactado de todo el ancho del paseo.
- Formación de subbase con suelo seleccionado, según el artículo 330.3.3.1 de la Orden FOM/1382/2002, con un espesor de 30 cm. compactada al 98% del ensayo Proctor Modificado.
- Formación de base con zahorra artificial ZA20, según el artículo 510 de la orden FOM/891/2004, de 20 cm. de espesor compactada al 98% del ensayo Proctor Modificado.
- Ejecución de muro de contención de mampostería concertada de 60 cm. de espesor en base y 40 cm. de espesor en coronación con altura variable y máxima de 1,50 metros, en aquellas zonas que, por el desnivel existente en el terreno natural, requieren la ejecución de un sistema de contención de manera que el paseo tenga una pendiente transversal del 2% en todo su recorrido. En los tramos donde el desnivel sea superior a 50 cm. se instalará una barandilla de madera tratada en autoclave con sales ACQ 1900 según clase de riesgo IV. Los módulos de la barandilla,



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

de 2,0 metros, tienen dos redondos verticales con cuna de apoyo de 90 cm de altura sobre la coronación del muro, sobre los que se apoya un rollizo horizontal que hace las veces de pasamanos. Para completar el módulo se dispondrá de un rollizo paralelo encastrado a los verticales con un encaje.

- Encintado de bordillo, delimitando el paseo a ambos lados, con bordillo prefabricado de hormigón jardinero tipo A2 (9x10x20x100 cm), colocado sobre base de hormigón en masa HM-20/B/20/XS1 de 15 cm. de espesor mínimo y rejuntado con mortero de cemento M-7,5.
- Ejecución de firme mediante dos tipologías que son:
 - Pavimento terrizo peatonal con un espesor de 6 cm. formado por un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclado y de arena natural de machaqueo, compactado. Este pavimento se aplica en general a todo el trazado del paseo.
 - Pavimento de hormigón mediante solera de hormigón armado HA-30/B/20/XS1+XA2, con mallazo electrosoldado B500S 20x20x6 con fibras de polipropileno (dosificación 600g/m³), de 15 cm. de espesor pigmentado con color albero o similar y con un acabado superficial estriado transversal. Este pavimento se aplica a las zonas de paso de agua por escorrentía natural.

1.5 Características particulares del entorno

La condición más importante a tener en cuenta para la ejecución de estos trabajos es que el mismo se realiza en las zonas de dominio público marítimo-terrestre, habiéndose obtenido con anterioridad permiso para realizar los trabajos del órgano competente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.6 Informaciones útiles para trabajos posteriores

Cualquier trabajo posterior que surja durante la ejecución de la Obra, no contemplado en este Estudio, será proyectado y dirigido por el Técnico competente, guardando la Normativa Legal en cada momento, dando una Normas mínimas de mantenimiento.

1.7 Centros Asistenciales de Urgencias

Centros de Salud: Centro de Salud Playa Honda, Mar Menor.

Avda. Julietta Orbaiceta, 10, Cartagena.

Teléfono: 968 563885

Distancia a obra: entorno a 2km- 3 min (coche).

Centros de Salud: Centro de Salud Los Belones, Mar Menor.

Calle Embajadores, 8, Cartagena.

Teléfono: 968 228250

Distancia a obra: entorno a 5km-10 min (coche).

Hospital: Hospital Universitario Santa Lucía

C. Minarete, S/N, 30202 Cartagena.

Teléfono: 968 12 86 00

Distancia a obra: Mar Menor: 15 /30km- 15/25 min (coche)



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.8 Instalaciones de higiene y bienestar de los trabajadores

Los servicios higiénicos de la obra cumplirán las "Disposiciones mínimas generales relativas a los lugares de trabajo en las obras" contenidas en el apartado 15 del Anexo IV (Parte A) del R.D. 1627/1997.

Aunque la duración total de la obra será de **3 meses**, debido a las características de los trabajos, el tiempo de permanencia de los trabajadores en una zona concreta de la obra es inexistente, por lo que en general no resulta operativa la instalación de casetas de servicios higiénicos y de descanso para los trabajadores.

1.9 Medidas preventivas en las actividades de obra.

1.9.1 Objeto

Se trata de definir los riesgos que más usualmente surgen en la ejecución material de la obra/instalación, se evalúa cada uno de los riesgos y se clasifica, según su Riesgo y establecer las normas de seguridades individuales y colectivas y las protecciones adecuadas para evitarlos o minimizarlos.

Las medidas preventivas indicadas en este Estudio de Seguridad y Salud no excluyen la posibilidad de que se puedan tomar otras, a recomendación del Coordinador de Seguridad y Salud.

Por la condición de la obra se han agrupado los diferentes trabajos en apartados de características parecidas y que serán:

- MEDIDAS DE SEGURIDAD GENERALES
- OPERACIONES PREVIAS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- TRABAJOS PRINCIPALES
- OTROS TRABAJOS

1.9.1 Identificación-evaluación de riesgos

a) Medidas de Seguridad Generales

- Se deberán de considerar las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el **Convenio Colectivo del Sector de la Construcción** vigente.
- Se seguirán en todo momento las indicaciones del Pliego de Prescripciones Técnicas del proyecto y las órdenes e instrucciones de la Dirección Facultativa, en cuanto se refiere al proceso de ejecución de la obra.
- Se observarán en relación con la salud y seguridad de los trabajadores, las prescripciones del presente Estudio, las normas contenidas en el Plan de Seguridad y Salud Laboral y las órdenes del seguimiento y control del mismo.
- Habrán de ser revisadas e inspeccionadas con la periodicidad necesaria las medidas de seguridad e higiene adoptadas y deberán recogerse en el Plan de S.S.L., de forma detallada, las frecuencias previstas para llevar a cabo tal cometido.
- Se ordenará suspender los trabajos cuando existan condiciones climatológicas desfavorables (fuertes vientos, lluvias, nieve, etc.).
- Deben cercarse los límites de la zona peligrosa. En caso de que no sea posible, la zona deberá delimitarse mediante carteles, cintas, vallas o cualquier otro medio apropiado de señalización.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- En caso de que la protección colectiva del personal no pueda garantizarse de una manera satisfactoria, deberán ponerse a disposición de los trabajadores, los EPIs necesarios para la realización de los trabajos.

- Estos elementos deben ser personales, y han de conocerse y limpiarse antes de designarlos a un nuevo titular. Siempre deben estar dispuestos para la utilización inmediata, y ser fácilmente accesibles.

b) Operaciones Previas

ZONAS DE TRANSITO, COMUNICACIÓN Y VIAS DE CIRCULACIÓN

- Las zonas de tránsito y vías de circulación de la obra, deberán estar calculados, situados, acondicionados y preparados para su uso, de tal manera que se puedan utilizar con facilidad, con toda seguridad y conforme al uso al que se las haya destinado. Hay que asegurarse que los trabajadores empleados en las proximidades de dichas zonas de tránsito o vías de circulación no corran riesgos.

- Cuando se utilicen medios de transporte en las vías de circulación, se deberán prever unas distancias de seguridad suficientes o los medios de protección adecuados para los peatones.

- Aquellos lugares de la obra por los que deban circular los trabajadores y que, por lo reciente de su construcción, por no estar completamente terminados o por cualquier otra causa, ofrezcan peligro deberán disponer de pasos o pasarelas formadas por tablonces de un ancho mínimo de 60 cm., u otros elementos similares, de modo que resulte garantizada la seguridad del personal que deba circular por ellos, a no ser que se acceda al área de que se trate con prohibición de paso por ella.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Las zonas de tránsito y vías de circulación deberán mantenerse en todo momento, libres de objetos u obstáculos que impidan su utilización adecuada y puedan ser causa de riesgo para los trabajadores y habrán de estar, así mismo, claramente marcadas y señalizadas y suficientemente iluminadas.

SEÑALIZACIÓN Y BALIZAMIENTOS DE SEGURIDAD

- El contratista deberá establecer un sistema de señalización de seguridad a efectos de llamar la atención de forma rápida e inteligible sobre objetos y situaciones susceptibles de provocar peligros determinados, así como para indicar el emplazamiento de dispositivos y equipos que tengan importancia desde el punto de vista de seguridad.

- Aquellas señales que no cumplan con las disposiciones vigentes sobre señalización de los lugares de trabajo no podrán ser utilizadas en la obra.

- El material constitutivo de las señales (paneles, conos de balizamiento, letreros, etc.) será capaz de resistir todas las inclemencias del tiempo como las condiciones adversas de la obra.

- Señalización provisional de carreteras según instrucción 8.3-IC.

- Se colocarán carteles serigrafiados en todos los tajos en los que trabaje personal, sobre la obligatoriedad del uso de elementos de protección personal.

- Se señalarán todas aquellas zonas en las que exista un posible riesgo de accidente (explosión, incendio, derrumbamiento).

- Deberán ser debidamente señalizados los riesgos que puedan producirse y aparecer por la realización de los trabajos, mediante la colocación de los carteles normalizados que avisen sobre dichos riesgos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Se acotará toda la zona de trabajo con valla metálica amarilla 2,30 x 1 m más cinta de balizamiento, para evitar el acceso de personas ajenas a la misma.
- La determinación, adquisición, colocación, conservación y retirada de la señalización, balizamiento y defensa, corresponderá al Director de la obra su determinación y al Contratista su adquisición, colocación y conservación de la señalización, balizamiento y defensa. Pudiendo el Director de la obra introducir las modificaciones y ampliaciones que considere oportunas, para cada tajo, mediante órdenes por escrito, las cuales serán de obligado cumplimiento para el Contratista.
- Se respetarán todas las señalizaciones de seguridad que exige la normativa vigente.

ORDEN Y LIMPIEZA

- Se vigilará muy especialmente que nada obstruya los lugares de paso.
- Cuando el trabajo sea continuo se extremarán las precauciones para evitar efectos desagradables o nocivos del polvo y residuos y los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo.
- Las operaciones de limpieza se realizarán con mayor esmero en las inmediaciones de los lugares ocupados por máquinas, aparatos o dispositivos cuya utilización ofrezca mayor peligro. El pavimento no estará encharcado y se conservará limpio de aceite, grasas u otras materias resbaladizas.
- Nunca se considerará un trabajo terminado hasta que se hayan retirado todos los elementos auxiliares que se emplearon para su realización y todos los materiales de desecho producidos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Los aparatos, máquinas e instalaciones deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza por los trabajadores encargados de su manejo.
- Las herramientas y materiales deben ser retirados inmediatamente, cuando casualmente queden en sitio indebido.
- También deben situarse estratégicamente papeleras o bidones para depositar basura y desperdicios generados por los trabajadores en obra.
- Se dispondrá de contenedores suficientes y con retiradas periódicas para evitar la acumulación de residuos en obra.

ACOPIOS

- La zona de acopios de materiales estará situada en el lugar que autorice el Coordinador de Seguridad. Dichos acopios se acondicionarán, protegerán y se señalizarán de acuerdo con los requerimientos de éste.
- Las zonas de acopio se harán por tipo de materiales y características. El contratista es responsable de mantener en perfectas condiciones de orden y limpieza las zonas de acopio. Las zonas de acopio se balizarán convenientemente con balizamientos luminosos en caso de que se estime conveniente por riesgos durante el trabajo en turno de noche.
- El acopio de productos tóxicos, inflamables o peligrosos se realizará exclusivamente en las zonas habilitadas para tal propósito y que sean indicadas por la propiedad, siendo señalizadas en función del riesgo que representen.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

c) Trabajos Principales

Las tareas que se llevarán a cabo para la ejecución de los trabajos son los que se enumeran a continuación:

- **REPLANTEO**
- **DEMOLICIONES**
- **EXCAVACIONES EN DESMONTE Y ZANJAS**
- **TERRAPLEN, SUBBASES Y BASES**
- **CIMENTACIÓN Y ALZADOS MUROS DE MAMPOSTERÍA**
- **PAVIMENTOS TERRIZOS**
- **PAVIMENTOS DE HORMIGÓN**

REPLANTEO

Procedimiento de ejecución

Existen dos fases diferentes de replanteo una inicial con un equipo de trabajo de 3 trabajadores (1 Técnico Topógrafo y 2 Peones) en la cual se establecen las bases generales de la obra, y una segunda cuyo equipo ya es menor 2 trabajadores (1 Técnico Topógrafo y 1 Peón) y cuya labor se desarrolla a lo largo de todo el plazo de la obra en trabajos puntuales.

El equipo se desplaza normalmente con un vehículo tipo furgoneta o todo terreno, que tiene capacidad para llevar los aparatos, trípodes, miras y medios auxiliares para el replanteo y mediciones.

Su exposición al riesgo de accidentes es elevada, ya que recorren y tienen presencia en todos los tajos y actividades de la obra, a lo largo de la



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

misma y por todo el tiempo que dura. Sin embargo, la necesidad de situar los aparatos de medición en sitios estratégicos y estables, hace que los riesgos del operador, sean minimizados por estar normalmente apartado del movimiento de la obra (En vértices). Los peones, por su aproximación a los tajos y su introducción a los mismos, tienen un alto grado de riesgos de accidentes.

Las operaciones de replanteo particular de las distintas unidades de obra se inician con las labores de Despeje y Desbroce, Desmante y Terraplén y resto de las actividades como son saneamiento, redes de suministro, firmes y pavimentos y jardinería y acabados.

El número de trabajadores expuesto al riesgo es de un topógrafo y dos peones

Tipo de maquinaria a utilizar y equipo humano

- Vehículo todo terreno.
- Estación total/GPS
- Técnico Topógrafo.
- Peones especialistas.

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caídas a distinto nivel.
- Atropellos, por maquinaria o vehículos por presencia cercana a la misma en labores de comprobación.
- Contactos eléctricos directos, con la mira en zonas de instalaciones urbanas.
- Caída de objetos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

No evitables:

- Caídas al mismo nivel.
- Golpes en brazos, piernas, con la maza al clavar estacas y materializar puntos de referencia.
- Proyección de partículas de acero en clavamientos.
- Golpes contra objetos.
- Ambientes de polvo en suspensión.
- Riesgo de accidentes de tráfico dentro y fuera de la obra.
- Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas (bajas temperaturas, fuertes vientos, lluvias, etc.).

Normas preventivas

Deben evitarse las subidas o posiciones en zonas muy pendientes, si no se está debidamente amarrado a una cuerda, con cinturón de seguridad y un punto fijo en la parte superior de la zona.

Todo el equipo debe usar botas antideslizantes y especiales para evitar caídas por las pendientes y al mismo nivel.

Todos los trabajos que se realicen en alturas, de comprobación o replanteo, tienen que desarrollarse, con cinturón de sujeción y estar anclado a puntos fijos de las estructuras.

Para la realización de las comprobaciones o materializar datos en zonas de encofrado o en alturas de estructuras y obras de fábrica, se tendrá que acceder por escaleras reglamentarias o accesos adecuados, como estructuras tubulares (escaleras fijas).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

No se podrá realizar una labor de replanteo en las estructuras, hasta que estén los bordes y huecos protegidos con las correspondientes barandillas, o paños de redes que cubran dichos huecos.

Debe evitarse la estancia durante los replanteos, en zonas que puedan caer objetos, por lo que se avisarán a los equipos de trabajo para que eviten acciones con herramientas hasta que se abandone la zona.

Para clavar las estacas con ayuda de los punteros largos se tendrá que usar guantes, y punteros con protector de golpes en manos.

Deben evitarse el uso de los punteros que presenten deformaciones en la zona de golpeo, por tener riesgo de proyección de partículas de acero, en cara y ojos. Se usarán gafas antipartículas, durante estas operaciones.

En tajos donde la maquinaria esté en movimiento y en zonas donde se aporten materiales mediante camiones, se evitará la estancia de los equipos de replanteo, respetando una distancia de replanteo de acuerdo con la Dirección Facultativa y el Jefe de Obra.

DEMOLICIONES

Procedimiento de ejecución

Actuaciones previas.

Antes de comenzar los trabajos se deberá hacer un exhaustivo análisis de todo el entorno de la zona a demoler, dejando debida constancia de todas aquellas anomalías que se detecten.

Deberán localizarse posibles cruces de canalizaciones de instalaciones, asegurándose si están en servicio o no. En caso afirmativo no se dará comienzo a los trabajos sin que estén neutralizadas, de acuerdo a las instrucciones de las compañías suministradoras. Si la canalización localizada



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

es de gas, la comprobación se extenderá a que no existan embolsamientos de gases en zonas de huecos.

Los elementos constitutivos de servicios públicos que puedan verse afectados por los trabajos de demolición (imbornales, pozos de registro, elementos de iluminación, jardinería, etc.) deberán protegerse previamente al inicio de los trabajos.

Se adscribirá una persona experta como encargado o jefe de equipo, que estará permanentemente en la obra, dirigiendo y organizando la demolición tal y como esté proyectada.

Tipo de maquinaria a utilizar y equipo humano

- Retroexcavadora con martillo
- Pala cargadora
- Camión volquete
- Martillo neumático
- Compresor
- Operador de retroexcavadora
- Operador de pala cargadora
- Conductores de camión volquete
- Capataz
- Peones

Riesgos más comunes

Evitables:

- Vuelcos de maquinaria.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas.
- Caídas al mismo o distinto nivel.
- Caída de objetos.

No evitables:

- Choques o golpes contra objetos.
- Caída imprevista de material transportado.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Polvo.
- Ruido.
- Vibraciones

Normas preventivas

Aquellos elementos que puedan producir cortes o lesiones similares se demolerán sin fragmentar.

Para la demolición de materiales pesados se utilizarán preferentemente medios mecánicos. Si no es así, la tarea la realizarán dos o más personas, colocadas en lugares cuya estabilidad esté asegurada.

Se evitará la formación de polvo regando ligeramente los escombros y de modo que no se produzcan encharcamientos.

Acotar el área de demolición.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





Cartagena



PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Protecciones individuales

Todos los operarios que intervengan en la ejecución de los trabajos de demolición deberán utilizar como protecciones de tipo personal (E.P.I.):

- Cascos homologados, clase N, con barbuquejo.
- Mascarilla antipolvo.
- Filtros para reposición de mascarillas.
- Protectores auditivos, clase A.
- Cinturón antivibratorio.
- Guantes de cuero, para las distintas especialidades del personal que trabaja en obra.
- Guantes anticorte y antiabrasión, de punto impregnado en latex rugoso.
- Guantes de tacto en piel flor.
- Botas de seguridad clase II con piso antideslizante.

EXCAVACIÓN EN DESMONTE Y ZANJAS

Procedimiento de ejecución

Las excavaciones en desmonte y zanjas, se realizarán simultáneamente con la actividad de despeje y desbroce, se llevará a cabo formando amplias superficies que permitan controlar la base de cimientos de terraplenes existentes. El fondo de la excavación se refinará y compactará hasta lograr las densidades exigidas.

2.13.02. Tipo de maquinaria a utilizar y equipo humano

- Retrogiratoria de cadenas o ruedas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Rodillo vibrante.
- Camiones bañera.
- Operario de retrogiratoria.
- Operario de rodillo vibrante.
- Conductores de camiones bañeras.
- Capataz.
- Peones.

2.13.03. Riesgos más comunes

Evitables:

- Deslizamientos de tierras y/o rocas.
- Desprendimientos de tierras y/o rocas por sobre carga de los bordes de excavación.
- Desprendimientos de tierras y/o rocas, por el manejo de la maquinaria.
- Interferencias con conducciones enterradas.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.
- Atropellos.
- Colisiones.
- Vuelcos.
- Aplastamientos por corrimientos de tierras.
- Caídas a distinto nivel.
- Golpes o aprisionamientos con partes móviles de máquinas.
- Electrocutión.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas.
- Los riesgos a terceros, derivados del tránsito descontrolado de los mismos en la obra, durante las horas dedicadas a producción o a descanso.
- Los inherentes al manejo de maquinaria.

No evitables:

- Polvo.
- Ruido.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Caídas al mismo nivel.
- Riesgos derivados de los trabajos realizados bajo condiciones meteorológicas adversas.
- Problemas de circulación interna, (embarramientos) debidos al mal estado de las pistas de acceso o circulación.
- Problemas de circulación debidos a fases iniciales de preparación de la zona, (ejes, carreteras, caminos, rampas estrechas, etc.)
- Los riesgos a terceros, derivados del tránsito descontrolado de los mismos en la obra, durante las horas dedicadas a producción o a descanso.
- Los inherentes al manejo de maquinaria.

Normas preventivas

Como en cualquier unidad de obra, antes de iniciar los trabajos se debe realizar un análisis previo de la situación, recabando toda la información posible



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

sobre los servicios públicos afectados, construcciones, etc. Una vez recopilada toda la información se planificarán los trabajos y se decidirá la situación de las instalaciones de la obra.

Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará el tajo con el fin de detectar posibles grietas o movimientos del terreno.

Antes del inicio del desmonte, se someterán las laderas que queden por encima a una revisión, eliminando las piedras que puedan rodar con facilidad.

El frente de excavación realizada mecánicamente no sobrepasará, en más de un metro, la altura máxima de ataque del brazo de la máquina.

Si la amplitud de los tajos impide que el encargado los esté supervisando, los operarios deberán tener instrucciones concretas sobre lo que tienen que hacer, para evitar que estén deambulando por la obra o tomen iniciativas sobre lo que hay que hacer.

Es muy importante que el encargado realice una inspección visual de los tajos al inicio y al final de la jornada, para garantizar la estabilidad de los mismos. Esta inspección es imprescindible cuando se interrumpen los trabajos más de un día y después de alteraciones climáticas como lluvias o heladas.

En terrenos donde se produzca polvo, además de dotar a los trabajadores de mascarillas de polvo sencillas, deberá regarse la zona frecuentemente con la ayuda de un camión cuba.

Se prohibirá el acopio de tierras o de materiales a menos de dos metros del borde de la excavación, para evitar sobrecargas y posibles vuelcos del terreno.

Deben prohibirse los trabajos en la proximidad de postes o torres eléctricos etc., cuya estabilidad no quede garantizada antes del inicio de las tareas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Debe eliminarse los árboles, arbustos y matorros, cuyas raíces han quedado al descubierto, mermando la estabilidad propia y del corte efectuado en el terreno.

En el caso, no recomendable, de cortes verticales, se desmochará el borde superior del corte vertical, en bisel, (con pendiente: 1/1, 1/2, ó 1/3, según el tipo de terreno), estableciéndose la distancia mínima de seguridad de aproximación al borde, a partir del corte superior del bisel, que en este caso será de 2m. Más la longitud de la proyección en planta del corte inclinado.

Todos los operarios deben haber recibido instrucciones para que si existen variaciones de los estratos no previstas, o se realizan hallazgos arqueológicos, o aparecen conducciones, paren al menos en ese tajo las obras y avisen a la jefatura y a la dirección de la obra.

Se recomienda evitar en lo posible barrizales, en previsión de accidentes.

Es frecuente que alguna máquina quede atrapada en el barro y se suela sacar por medio de eslingas sujetas a otra máquina. Dada la dificultad de calcular el esfuerzo a que se van a someter a las eslingas, es también frecuente su rotura, y que actúen como látigos, por lo que no deben permanecer nadie en las proximidades durante estas operaciones. Si va a existir tráfico de personal cerca de la cabeza de algún talud, ésta debe protegerse.

También debe evitarse la circulación de vehículos cerca de las cabezas de los taludes, para evitar los efectos de sobrecarga y vibraciones. En caso necesario, se establecerán desvíos por itinerarios alternativos, aunque tengan mayor longitud.

Se conservarán los caminos de circulación interna, cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zahorras.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Los circuitos de la maquinaria, así como su radio de acción deben señalizarse, en la medida de lo posible, para conseguir que nadie permanezca dentro y evitar así que se produzcan atropellos y colisiones.

Los maquinistas deben recibir instrucciones para que antes de iniciar cualquier movimiento imprevisto lo anuncien con señal acústica.

Así mismo, toda la maquinaria debe contar con señal acústica de marcha atrás.

Preferiblemente de las que adaptan su nivel sonoro unos decibelios por encima del ruido ambiente, de manera que, cuanto mayor concentración de maquinaria trabajando, mayor nivel acústico tendrá la señal, impidiendo así que pase desapercibida.

Las limitaciones de velocidad que se impongan a la maquinaria y vehículos de la obra, deben ser en función de las condiciones de los tajos, número de personas, accesos, visibilidad, etc. Si las condiciones de visibilidad lo requieren, los vehículos circularán con las luces de cruce encendidas.

Los traslados de la maquinaria pesada se realizarán precedidos de coches pilotos los cuales respetarán las velocidades máximas autorizadas.

Si los trabajos de desmonte y terraplenado se producen cerca de una vía abierta al tráfico, las obras deberán señalizarse, protegerse y balizarse de acuerdo con lo especificado en la instrucción 8.3- IC.

Puede ser conveniente la creación de carriles de deceleración y aceleración para los vehículos de obra de manera que no realicen maniobras que puedan confundir a los usuarios de la vía. Los accesos a la obra deben estar señalizados, facilitando si fuese necesario la entrada y salida de vehículos con ayuda de señalistas.



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Estos señalistas deberán utilizar casco y chaleco reflectante, para facilitar su detección a los conductores que circulen por la carretera. El resto de los trabajadores también debe utilizar casco por el mismo motivo.

Se estudiará la distribución de los tajos para evitar en lo posible que las máquinas entren y salgan frecuentemente a la vía pública.

El riesgo de proyecciones debe estar señalizado, independientemente de que se limpie periódicamente la calzada de restos de materiales del desmote o el terraplenado.

Si el desmote afectase a parte de la calzada, deberán estrecharse o cortarse los carriles de manera que la circulación de los vehículos no produzca ni sobrecargas ni vibraciones.

Si los desmontes o los terraplenados fuesen muy cercanos a la carretera en servicio, deben tomarse precauciones para evitar la caída del material en la calzada en el momento en que circule algún vehículo. Para ello se dispondrán de barreras divisorias de plástico o de hormigón que impidan la caída de materiales.

En caso de subcontratarse el movimiento de tierras, el subcontratista se responsabilizará de tomar las prevenciones antedichas, sin menoscabo de la responsabilidad del contratista o constructor, que vigilará personalmente o en quien delegue.

Protecciones individuales

- Cascos 1 por hombre y posibles visitantes, Prever un acopio en obra.
- Gafas anti-polvo.
- Mascarilla anti-polvo.
- Filtros para reposición de mascarillas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Monos de trabajo.
- Trajes de agua.
- Cinturón anti-vibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Guantes de cuero, para las distintas especialidades del personal que trabaja en obra.
- Guantes de goma o P.V.C.
- Botas de seguridad impermeables en terrenos mojados.
- Calzado de seguridad.
-

Protecciones colectivas

Elementos y dispositivos de seguridad

- Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados, acopiados en lugar seguro y señalizado (gasóleo etc.)
- No apilar materiales en zona de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- El orden y limpieza del tajo será lo mejor de las protecciones colectivas.
- Formación y conservación de un retallo en borde de rampa, para tope de vehículos.

Señalización general

- Se instalarán carteles indicativos de "Prohibido el paso a toda persona ajena a la obra".



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- "Uso obligatorio del casco" y "Entrada y Salida de vehículos".
- Se señalará el perímetro de las excavaciones con banderolas reflectantes.
- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Carteles indicativos de riesgo en los distintos tajos.
- Señal informativa de localización de botiquín y extintor.
- Cinta de balizamiento.
- Jalones de señalización.
- Se colocarán vallas de contención de personas, ancladas entre sí, señalizándose convenientemente.

TERRAPLEN, SUBBASES Y BASES

Procedimiento de ejecución

La secuencia de los trabajos y el orden que se efectuarán, viene definido en el Planning de ejecución de obras del Proyecto. Antes de desarrollar los trabajos se resolverá las posibles interferencias con conducciones aéreas o enterradas.

Se han previsto realizarlos en tongadas de 25/30 cm. de espesor pudiéndose variar después de ejecutar las pruebas de compactación, según el PG-3.

Tipo de maquinaria a utilizar y equipo humano

El Suelo Seleccionado, Zahorra Artificial procede de las canteras previstas en el proyecto, y se colocará en proceso continuado a continuación del terraplén. Se empleará el equipo formado por:



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Motoniveladora.
- Camión cisterna.
- Rodillo vibrante.
- Operadores de Motoniveladora.
- Conductor de cisterna.
- Operador de rodillo vibrante.
- Capataz.
- Peones.

Riesgos más comunes.

Evitables:

- Deslizamientos de tierras y/o rocas.
- Desprendimientos de tierras y/o rocas.
- Vuelco de vehículos durante descargas en sentido retroceso.
- Atropellos y golpes de máquinas.
- Siniestros de vehículos por mal mantenimiento.
- Caídas de personas desde las cajas o carrocerías de los vehículos.
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.
- Accidentes por conducción sobre terrenos encharcados, sobre barrizales.
- **No evitables:**



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Ruido ambiental y los inherentes al manejo de la maquinaria.
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección.
- Vibraciones sobre las personas.
- Caídas de personas al mismo nivel.

Normas preventivas

Los accidentes durante los trabajos de terraplenado y compactado, se producen sobre todo por distracciones, ya que los trabajos son monótonos y repetitivos, produciéndose colisiones y atropellos.

Al igual que en los desmontes, es imprescindible que toda la maquinaria lleve incorporada una señal acústica de marcha atrás, preferiblemente de las que mantienen el nivel sonoro unos decibelios por encima del ruido ambiente.

También es necesario señalar en la medida de lo posible, los recorridos de la maquinaria, así como que los maquinistas reciban instrucciones para que, al iniciar un movimiento imprevisto, hagan una señal acústica que avise de la maniobra.

Las descargas de los camiones deben realizarse en sitios estables, lo más horizontales posibles. Los vehículos no deberán aproximarse demasiado a los taludes, debiéndose realizar el extendido con ayuda de un bulldozer o pala cargadora.

Cuando sea necesario que algún vehículo o máquina se aproxime a los taludes deberán disponerse de topes de seguridad, así como comprobar la resistencia del terreno para soportar el peso de la máquina o vehículo.

En caso de ser necesario, se auxiliará las operaciones de descarga, por medio de un ayudante que no se aproximará al vehículo e indicará el punto donde debe producirse la descarga por medio de un jalón.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Debe haber una persona que vigile que todos los camiones que salgan de la obra con la caja bajada, ya que podría colisionar con puentes, pasarelas, conducciones aéreas, etc. No obstante, podría sustituirse la vigilancia de una persona por la instalación de un galibo limitador de altura a la salida de la obra.

Estos señalistas deberán utilizar casco y chaleco reflectante, para facilitar su detección a los conductores que circulen por la carretera. El resto de los trabajadores también debe utilizar casco por el mismo motivo.

Se estudiará la distribución de los tajos para evitar en lo posible que las máquinas entren y salgan frecuentemente a la vía pública.

El riesgo de proyecciones debe estar señalizado, independientemente de que se limpie periódicamente la calzada de restos de materiales del desmonte o el terraplenado.

Si el terraplenado afectase a parte de la calzada, deberán estrecharse o cortarse los carriles de manera que la circulación de los vehículos no produzca ni sobrecargas ni vibraciones.

Protecciones individuales

- Cascos 1 por hombre y posibles visitantes, Prever un acopio en obra.
- Mascarilla antipolvo.
- Filtros para reposición de mascarillas.
- Monos, 1 por obrero, Se tendrá en cuenta las reposiciones a lo largo de la obra.
- Trajes de agua, prever un acopio en obra.
- Cinturón anti-vibratorio.
- Chalecos reflectantes.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Guantes de cuero, para las distintas especialidades del personal que trabaja en obra.
- Calzado de seguridad
- Botas impermeables de seguridad

Protecciones colectivas

Elementos y dispositivos de seguridad

- Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados, acopiados en lugar seguro y señalizado (gasóleo.....)
- No apilar materiales en zona de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.
- El orden y limpieza del tajo será lo mejor de las protecciones colectivas
- Se regará con frecuencia las áreas de trabajo.
- Se prohíbe la permanencia de personas en el radio no inferior a los 6 m. en torno a las compactadoras y apisonadoras en funcionamiento. La visibilidad para el maquinista es inferior a la deseable dentro del entorno señalado.
- Los vehículos de compactación y apisonado irán provistos de cabina de seguridad de protección en caso de vuelco.
- Los vehículos utilizados estarán dotados de la póliza de seguro con responsabilidad civil limitada.

Señalización general

- Se señalará el perímetro de los terraplenes con banderolas reflectantes.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Carteles indicativos de riesgo en los distintos tajos.
- Señal informativa de localización de botiquín y extintor.
- Cinta de balizamiento.
- Jalones de señalización.
- Se colocarán vallas de contención de personas ancladas entre sí, señalizándose convenientemente.

CIMENTACIÓN Y ALZADOS MUROS DE MAMPOSTERÍA

Procedimiento de ejecución

Previamente a la iniciación de los trabajos se estudiará la posible alteración en la estabilidad de las áreas próximas a consecuencia de los mismos, para tomar las medidas oportunas.

Se resolverán las posibles interferencias con conducciones aéreas o subterráneas de servicios.

Riesgos más comunes

- Caídas a distinto nivel
- Caídas al mismo nivel
- Cortes, pinchazos y golpes, con máquinas, herramientas y materiales.
- Golpes en las manos durante la clavazón.
- Desprendimientos por mal apilado de la madera
- Vuelco de los paquetes de madera durante las operaciones de izado.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Cortes al utilizar sierras de mano
- Cortes al utilizar sierra circular de mesa
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Electrocutación por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.
- Sobre-esfuerzos.
- Golpes por caída o giro descontrolado de la carga suspendida.
- Los derivados del trabajo en condiciones meteorológicas extremas.

Normas preventivas

Se prohíbe la permanencia de operarios en las zonas de barrido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, puntales y ferralla.

Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de aquellas losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.

Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.

Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán o remacharán.

Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar conocido para su posterior retirada.

Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en lugar conocido para su posterior retirada.

El personal que utilice las máquinas-herramientas contará con la autorización escrita de la Jefatura de la Obra.

Una vez concluidas estas labores, se barrerá el resto de pequeños escombros de la zona.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Antes del vertido del hormigón el capataz, encargado o el vigilante de seguridad, comprobará en compañía del técnico cualificado, la buena estabilidad del conjunto.

Protecciones individuales

- Cascos de polietileno (preferiblemente con barbuquejo).
- Cinturones de seguridad, clase A o C
- Ropa de trabajo.
- Trajes de agua, prever un acopio en obra.
- Cinturón porta-herramientas.
- Guantes de cuero, para las distintas especialidades del personal que trabaja en obra.
- Botas de agua, para protección frente al agua y la humedad.
- Botas de seguridad clase III, para trabajos con riesgos de accidentes mecánicos en los pies y en los lugares en que exista en alto grado la posibilidad de perforación de las suelas por clavos, virutas, cristales etc.

HORMIGONADO DE CIMENTOS Y MUROS

Riesgos más comunes

- Caídas de personas y/u objetos a distinto nivel
- Caídas de personas y/u objetos al mismo nivel
- Cortes, pinchazos y golpes, con máquinas, herramientas y materiales.
- Hundimientos de encofrados.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Atrapamientos.
- Los derivados de trabajos sobre suelos húmedos o mojados.
- Vibraciones por manejo de agujas vibrantes.
- Fallo entibaciones.
- Los derivados de la ejecución de trabajos bajo circunstancias meteorológicas adversas.

Normas preventivas

Según el tipo de aplicación

Antes del inicio del vertido del hormigón, el capataz, encargado o vigilante de seguridad revisará el buen estado de seguridad de las entibaciones y de los encofrados.

Se mantendrá una limpieza esmerada durante esta fase. Se eliminará antes del vertido del hormigón puntas, restos de madera, redondos y alambres.

Se instalarán pasarelas de circulación de personas sobre las zanjas a hormigonar, formadas por un mínimo de tres tablonos trabados (60 cm de anchura).

Se establecerán pasarelas móviles, formadas por un mínimo de tres tablonos sobre las zanjas a hormigonar, para facilitar el paso y los movimientos necesarios del personal de ayuda al vertido.

Se establecerán fuertes topes de final de recorrido, para los vehículos que deban aproximarse al borde de zanjas (o zapatas) para verter el hormigón (dumper, camión, hormigonera etc.).

Según la forma de puesta en obra.

Vertidos mediante canaletas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se instalarán fuertes topes de final de recorrido de los camiones hormigonera, en evitación de vuelcos.

Se prohíbe acercar las ruedas de los camiones hormigonera a menos de 2 m (como norma general) del borde de excavación.

Se instalará un cable de seguridad amarrado a “puntos sólidos”, en el que enganchar el mosquetón del cinturón de seguridad en los tajos con riesgo de caídas desde alturas; o bien sólidas barandillas en el frente de excavación, protegiendo el tajo de guía de la canaleta.

Vertido mediante cubo o cangilón

Se prohíbe cargar el cubo por encima de la carga máxima admisible de la grúa que lo sustenta.

La apertura del cubo para vertido se ejecutará exclusivamente accionando la palanca, para ello, con las manos protegidas con guantes impermeables.

Se procurará no golpear con cubo los encofrados ni las entibaciones.

Del cubo penderán cabos de guía, para ayudar a su correcta posición de vertido. Vertido de hormigón mediante bombeo.

El equipo de manejo de la bomba de hormigón estará especializado en este trabajo.

La manguera terminal de vertido, será gobernada por un mínimo a la vez de dos operarios, para evitar las caídas por movimiento incontrolado de la misma.

El hormigonado de pilares y elementos verticales, se ejecutará gobernando la manguera desde castilletes de hormigonado.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado será dirigido por un operario especialista, en evitación de accidentes por “tapones” y “sobrepresiones” internas.

La tubería de la bomba de hormigonado, se apoyará sobre caballetes, arriostrándose las partes susceptibles de movimiento.

La manguera terminal de vertido, será gobernada por un mínimo a la vez de dos operarios, para evitar las caídas por movimiento incontrolado de la misma.

Antes del inicio del hormigonado de forjado y losas se establecerá un camino de tablonos seguro sobre los que apoyarse los operarios que gobiernan el vertido con la manguera.

Antes de iniciar el bombeo de hormigón se deberá preparar el conducto (engrasar las tuberías) enviando masas de mortero de dosificación, en evitación de “atorameinto” o “tapones”.

Se prohíbe introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la “redcilla” de recogida a la salida de la manguera tras el recorrido total, del circuito de detección de la bola, se paralizará la máquina. Se reducirá la presión a cero y se desmontará a continuación la tubería.

Los operarios, amarrarán la manguera terminal antes de iniciar el paso de la pelota de limpieza, a elementos sólidos, apartándose del lugar antes de iniciarse el proceso.

Protecciones individuales

- Cascos 1 por hombre y posibles visitantes, Prever un acopio en obra.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Casco de seguridad con protectores auditivos.
- Cinturones de seguridad clase A o C.
- Ropa de trabajo.
- Trajes de agua.
- Cinturón antivibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Cinturón porta-herramientas.
- Guantes de cuero, para las distintas especialidades del personal que trabaja en obra.
- Guantes impermeabilizados.
- Muñequeras antivibratorias.
- Botas de agua, para protección frente al agua y la humedad.
- Botas de seguridad clase III, para trabajos con riesgos de accidentes mecánicos en los pies y en los lugares en que exista en alto grado la posibilidad de perforación de las suelas por clavos, virutas, cristales etc.

Protecciones colectivas

- En todo momento se mantendrán las zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Se acotarán las áreas de trabajo siempre que se prevea circulación de personas o vehículos en las inmediaciones.
- Para los trabajos nocturnos se dispondrá de una iluminación con focos fijos o móviles que en todo momento proporcione visibilidad suficiente en la totalidad de zonas de trabajo y circulación.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- En los bordes de la excavación cuando el desnivel sea superior a 2m y se prevea circulación de personas, se colocarán barandillas
- Se dispondrá de señalización adecuada para advertir de riesgos y recordar obligaciones o prohibiciones para evitar accidentes.

PAVIMENTOS TERRIZOS

Procedimiento de ejecución

Para la ejecución de esta unidad de obra se ha previsto adquirir las mezclas ya fabricadas.

Caso de adoptarse la solución de instalar Planta de producción de aglomerado en obra, el contratista en su Plan de Seguridad y Salud deberá incorporar las medidas de prevención de riesgos necesarias para su aprobación por parte del Coordinador de S.S. correspondiente.

El material se transportará con camiones bañeras de 20/25 Tn y un transporte al extendido de 50 Tn/hora de media.

El extendido del aglomerado se realizará en el trazado del vial o paseo.

Tipo de maquinaria a utilizar y equipo humano

- Extendido.

- Extendedora
- Rodillos vibrantes autopropulsados.
- Compresores de neumáticos.
- Apisonadoras estáticas de neumáticos.
- Camiones bañera.
- Operador de extendedora.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Operadores de Rodillo vibrante.
- Operadores de Compactador.
- Operadores de Apisonadora.
- Conductores de camión.
- Encargado.
- Capataz.
- Peones de Extendido.

Riesgos más comunes

Los riesgos, se han relacionado en el apartado correspondiente a maquinarias y extendedora de mezclas, y extendido.

Normas preventivas

Las normas preventivas, se describen en el apartado correspondiente a maquinarias y extendedora de mezclas, y extendido.

Protecciones individuales

Las protecciones personales se han descrito en el apartado correspondiente a maquinarias y extendedora de mezclas y extendido.

PAVIMENTO DE HORMIGÓN

Procedimiento de ejecución

Sobre la base extendida y compactada, se coloca un mallazo de 15 x 15 con sus separadores correspondientes. Se vierte el hormigón directamente del camión hormigonera y mediante regla vibrante se obtiene la consistencia necesaria. Mediante una llana se procede a la obtención de una superficie adecuada, se espolvorea el color adecuado y se aplican los despieces que se



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

desea. Una vez fraguado el hormigón se procede a la realización de las juntas de dilatación necesarias para la conservación del pavimento.

Tipo de maquinaria a utilizar y equipo humano.

- Camión hormigonera
- Regla vibrante
- Sierra de corte de pavimentos
- Oficiales
- Peón

Riesgos más comunes

Evitable:

- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Atrapamientos.
- Los derivados de trabajos en suelos húmedos o mojados.
- Los derivados de la ejecución de trabajos en circunstancias meteorológicas adversas.
- Contactos con el hormigón (Dermatitis por cemento).
- Sobreesfuerzos.

No evitables:

- Caídas de personas y/u objetos al mismo nivel.
- Polvo.
- Vibraciones.
- Cortes, pinchazos y golpes con herramientas o materiales.
-



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Normas preventivas

Se prohíbe la permanencia de operarios en la zona de colocación de mallazos.

Se evitarán las puntas en los extremos del mallazo doblándolas.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno con barbuquejo.
- Mascarilla antipolvo.
- Ropa de trabajo.
- Trajes de agua, prever acopio.
- Guantes de goma o pvc.
- Botas de goma
- Botas de seguridad con puntera reforzada

1.10 Análisis de los riesgos en maquinaria de obra

1.10.1 Máquinas en general

RIESGOS

- Vuelcos
- Hundimientos
- Choques
- Formación de atmósferas agresivas o molestas
- Ruido
- Explosión e incendios



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Atropellos
- Caídas a cualquier nivel
- Atrapamiento
- Cortes
- Golpes y proyecciones
- Contactos con la energía eléctrica
- Los inherentes al propio lugar de utilización
- Los inherentes al propio trabajo a ejecutar

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCION

- Los motores con transmisión a través de ejes y poleas, estarán dotados de carcasas protectoras antiatrapamientos (cortadoras, sierras, compresores, etc.).
- Los motores eléctricos estarán cubiertos de carcasas protectoras eliminadoras del contacto directo con la energía eléctrica. Se prohíbe su funcionamiento sin carcasa o con deterioros importantes de ésta.
- Se prohíbe la manipulación de cualquier elemento componente de una máquina accionada mediante energía eléctrica, estando conectada a la red de suministro.
- Los engranajes de cualquier tipo, de accionamiento mecánico, eléctrico o manual, estarán cubiertos por carcasas protectoras antiatrapamientos.
- Las máquinas de funcionamiento irregular o averiado serán retiradas inmediatamente para su reparación.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Las máquinas averiadas que no se puedan retirar se señalarán con carteles de aviso con la leyenda: -MÁQUINA AVERIADA, NO CONECTAR-.
- Se prohíbe la manipulación y operaciones de ajuste y arreglo de máquinas al personal no especializado específicamente en la máquina objeto de reparación.
- Como precaución adicional para evitar la puesta en servicio de máquinas averiadas o de funcionamiento irregular, se bloquearán los arrancadores, o en su caso, se extraerán los fusibles eléctricos.
- La misma persona que instale el letrero de aviso de -MÁQUINA AVERIADA-, será la encargada de retirarlo, en prevención de conexiones o puestas en servicio fuera de control.
- Solo el personal autorizado será el encargado de la utilización de una determinada máquina o máquina-herramienta.
- Las máquinas que no sean de sustentación manual se apoyarán siempre sobre elementos nivelados y firmes.
- La elevación o descenso a máquina de objetos, se efectuará lentamente, izándolos en directriz vertical. Se prohíben los tirones inclinados.
- Los ganchos de cuelgue de los aparatos de izar quedarán libres de cargas durante las fases de descenso.
- Las cargas en transporte suspendido estarán siempre a la vista, con el fin de evitar los accidentes por falta de visibilidad de la trayectoria de la carga.
- Los ángulos sin visión de la trayectoria de carga, se suplirán mediante operarios que utilizando señales preacordadas suplan la visión del citado trabajador.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Se prohíbe la permanencia o el trabajo de operarios en zonas bajo la trayectoria de cargas suspendidas.
- Los aparatos de izar a emplear en esta obra, estarán equipados con limitador de recorrido del carro y de los ganchos, carga punta giro por interferencia.
- Los motores eléctricos de grúas y de los montacargas estarán provistos de limitadores de altura y del peso a desplazar, que automáticamente corten el suministro eléctrico al motor cuando se llegue al punto en el que se debe detener el giro o desplazamiento de la carga.
- Los cables de izado y sustentación a emplear en los aparatos de elevación y transporte de cargas en esta obra estarán calculados expresamente en función de los solicitados para los que se los instala.
- La sustitución de cables deteriorados se efectuará mediante mano de obra especializada, siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Los lazos de los cables estarán siempre protegidos interiormente mediante forrillos guardacabos metálicos, para evitar deformaciones y cizalladuras.
- Se mantendrá en buen estado la grasa de los cables de las grúas (montacargas, etc.).
- Los cables empleados directa o auxiliariamente para el transporte de cargas suspendidas se inspeccionarán como mínimo una vez a la semana por personal especializado, que previa comunicación al Jefe de Obra, ordenará la sustitución de aquellos que tengan más del 10% de hilos rotos.
- Los ganchos de sujeción o sustentación, serán de acero o de hierro forjado, provistos de pestillo de seguridad. Se prohíbe en esta obra, la utilización de enganches artesanales contruidos a base de redondos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

doblados. Todos los aparatos de izado de cargas llevarán impresa la carga máxima que pueden soportar.

- Todos los aparatos de izar estarán sólidamente fundamentados, apoyados según las normas del fabricante.
- Se prohíbe en esta obra, el izado o transporte de personas en el interior de jaulones, bateas, cubilotes y asimilables. Todas las máquinas con alimentación a base de energía eléctrica, estarán dotadas de toma de tierra.
- Semanalmente, se revisará el buen estado del lastre y contrapeso de la grúa torre, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
- Semanalmente, se revisarán el buen estado de los cables contravientos existentes en la obra, dando cuenta de ello al Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra.
- Los trabajos de izado, transporte y descenso de cargas suspendidas, quedarán interrumpidos bajo régimen de vientos superiores a los señalados para ello, por el fabricante de la máquina.

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

- Casco de protección.
- Bota de seguridad con protección contra la perforación.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Protección ocular para partículas a gran velocidad y baja energía.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.10.2 Grúas y camión grúa autocargante

RIESGOS

- Vuelcos.
- Hundimientos.
- Choques.
- Ruido.
- Atropellos.
- Caídas a distinto nivel.
- Atrapamientos.
- Golpes y cortes por objetos.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN

- Previo al inicio de las tareas de carga, se colocarán calzos en todas las ruedas para evitar deslizamientos.
- El gancho debe estar provisto de pestillo de seguridad.
- La persona encarga del manejo debe tener las cargas siempre a la vista, recibiendo la ayuda de otra persona para guiarle en caso contrario.
- Las cargas suspendidas se gobernarán mediante cuerdas para la ubicación de la carga en el lugar deseado.
- No pasar cargas suspendidas sobre trabajadores. Estos deben estar atentos en sus desplazamientos para no colocarse en la zona de influencia del movimiento de las cargas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- No transportar personas colgadas del gancho de la grúa ni encaramados en la carga transportada.
- No se permitirá el acceso al camión a personas no autorizadas para el manejo del mismo.
- El ascenso y descenso al camión se realizará haciendo uso de los peldaños (frontalmente a los mismos) y asideros dispuestos para tal fin, evitando el ascenso a través de las llantas, y el descenso mediante saltos.
- No se deberá superar la carga máxima de la grúa ni la extensión máxima del brazo en función de dicha carga.

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

- Casco de protección.
- Bota de seguridad con protección contra la perforación.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.

1.10.3. Pala cargadora

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caída por pendientes (trabajos al borde del talud, cortes y asimilables)
- Deslizamientos incontrolados.
- Atropellos (por mala visibilidad).
- Colisión con otros vehículos
- Vuelcos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Contactos con líneas eléctricas.
- Atrapamientos (trabajos de mantenimiento y otros).
- Incendio.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento)
- Máquina en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina)
- Interferencias con infraestructuras (agua, gas, electricidad.)
- Desplomes de taludes o de frentes de excavación.

No evitables:

- Ruido propio.
- Caída de persona desde la máquina
- Golpes.
- Proyección de objetos
- Vibraciones
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (afecciones respiratorias).
- Los derivados de la realización de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.

Normas preventivas

Se desplazará a velocidad moderada, especialmente en lugares de mayor riesgo (pendientes y rampas, bordes de excavación, cimentaciones, etc.).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El operador de la pala estará protegido por una reja metálica de resistencia suficiente.

Se extremarán las precauciones en maniobras de marcha atrás.

Se cargará el cazo, teniendo en cuenta la estabilidad del material cargado para evitar caídas.

Se asegurará que el área en que se manobra está despejada de personal.

En los aprovisionamientos de combustible, se cumplirán y harán cumplir las normas, para evitación de incendios (motor parado, prohibición de fumar, etc.).

Una vez parada la máquina, la cuchara siempre quedará apoyada sobre el terreno, con el fin que no pueda caer y producir un accidente.

Siempre que se desplace de un lugar a otro con la máquina, lo hará con la cuchara bajada.

En las operaciones de carga y descarga, tendrá conectada siempre la bocina marcha atrás o señal acústica.

Al finalizar la jornada, o durante los descansos, se observarán las siguientes reglas:

- * La cuchara se debe apoyar en el suelo.
- * Nunca se deberá dejar la llave de contacto puesta.
- * Se dejará metida una marcha contraria al sentido de la pendiente.

Debe realizarse una inspección previa de la zona de trabajo, para conocer si existen servidumbres o servicios que puedan ser afectados. Asimismo, se recogerán datos sobre el estado de la superficie de trabajo y sobre los materiales a mover.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Las palas se utilizarán para las operaciones de carga y no para las de excavación.

Según su tipología, debe comprobarse el tensado de las cadenas o la presión de los neumáticos de forma periódica.

Cuando se trabaje en zonas próximas a excavaciones o peligrosas, el conductor será conocedor de ellas, no obstante, deberá hacerse uso de la señalización adecuada de advertencia.

Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

La zona de trabajo se mantendrá con la humedad necesaria para evitar la polvareda.

Se prohíbe que el personal se suba en la cuchara de la pala para alcanzar un punto de trabajo.

El maquinista deberá hacer uso del cinturón anti-vibratorio.

Normas preventivas para el operador de la pala cargadora

Cuide la limpieza del tajo y su entorno.

En las paradas apoye el cazo en el suelo.

Cargue el cazo de manera estable para evitar caídas de piedras.

Exija que el área de trabajo de su máquina esté despejada para evitar accidentes.

El sistema de articulado puede aprisionarle. Extreme las precauciones cuando tenga que

situarse en su radio de acción.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

En ausencia del capataz, la responsabilidad del tajo de carga es usted.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Gafas de protección contra el polvo y proyecciones.
- Mascarilla anti-polvo.
- Filtros para reposición de mascarillas.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Trajes de agua.
- Cinturón anti-vibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Guantes de cuero y goma o PVC.
- Botas antideslizantes.

1.10.4. Retro-excavadora

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caída por pendientes (trabajos al borde del talud, cortes y asimilables)
- Caída de persona desde la máquina
- Golpes.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Deslizamientos incontrolados.
- Atropellos (por mala visibilidad).
- Colisión con otros vehículos
- Vuelcos.
- Contactos con líneas eléctricas.
- Atrapamientos (trabajos de mantenimiento y otros).
- Incendio.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento)
- Máquina en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina)
- Interferencias con infraestructuras (agua, gas, electricidad.)
- Desplomes de taludes o de frentes de excavación.

No evitables:

- Proyección de objetos
- Ruido propio.
- Vibraciones
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (afecciones respiratorias).
- Los derivados de la realización de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Normas preventivas

Se deberá utilizar retroexcavadora sobre orugas en terrenos blandos para trabajos sobre materiales duros y trayectos cortos, o mejor sin desplazamiento y utilizar retro sobre neumáticos en terrenos duros y abrasivos para materiales sueltos o de compacidad media y desplazamientos.

Las retro están diseñadas tanto para la carga como para excavar. Deben dotarse del tipo de cuchara de capacidad y modelo según la obra a realizar en trabajos realizados en posición estática, la máquina debe fijarse mediante sus estabilizadores apoyados sobre base firme y además, la deberá tener nivelada.

Es necesario hacer retroceder la máquina cuando la cuchara comienza a excavar por debajo de la superficie de apoyo, al objeto de evitar su cabeceo y vuelco.

En general y salvo casos justificados, no se trabajará sobre pendientes superiores al 20% en terrenos húmedos y al 30% en terrenos secos que sean deslizantes.

Al cargar sobre el camión, la cuchara de la retro no deberá pasar nunca por encima de la cabina.

Deberá prestarse especial atención a las inmediatas y necesarias actuaciones de entibación. Debe tenerse en cuenta para posteriores operaciones sobre la excavación por este medio, que las paredes y fondos, a una cierta profundidad, quedan movidos y habrá que adoptar las medidas necesarias para evitar el derrumbe.

No se realizarán reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina en funcionamiento.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.

Se asegurará que el área en que se maniobra está despejada de personal.

En los aprovisionamientos de combustible, se cumplirán y harán cumplir las normas, para evitar incendios (motor parado, prohibición de fumar, etc.).

Una vez parada la máquina, la cuchara siempre quedará apoyada sobre el terreno o plegada sobre la máquina, y se retirará la llave de contacto.

Siempre que se desplace de un lugar a otro con la máquina, lo hará con la cuchara bajada y con baliza luminosa intermitente.

En las operaciones de excavación, la máquina estará calzada mediante zapatas hidráulicas.

Al finalizar la jornada, o durante los descansos, se observarán las siguientes reglas:

- * La cuchara se debe apoyar en el suelo.
- * Nunca se deberá dejar la llave de contacto puesta.
- * Se dejará metida una marcha contraria al sentido de la pendiente.

Debe realizarse una inspección previa de la zona de trabajo, para conocer si existen servidumbres o servicios que puedan ser afectados. Asimismo, se recogerán datos sobre el estado de la superficie de trabajo y sobre los materiales a mover.

Las palas se utilizarán para las operaciones de excavación.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Según su tipología, debe comprobarse el tensado de las cadenas o la presión de los neumáticos de forma periódica.

Cuando se trabaje en zonas próximas a excavaciones o peligrosas, el conductor será conocedor de ellas, no obstante, deberá hacerse uso de la señalización adecuada de advertencia.

Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

La zona de trabajo se mantendrá con la humedad necesaria para evitar la polvareda.

Se prohíbe que el personal se suba en la cuchara de la pala para alcanzar un punto de trabajo.

El maquinista deberá hacer uso del cinturón anti-vibratorio.

Al descender por rampa, el brazo de la cuchara estará situado en la parte trasera de la máquina.

Se limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales.

Normas preventivas para operadores de retroexcavadoras

Extreme las precauciones en el posicionamiento de la máquina en los bordes guardando las distancias de seguridad.

Asegúrese de que en el posicionamiento para excavar, tiene que disponer de sus hidráulicos apoyados en bases firmes y no ahuecadas.

Circule con la cuchara plegada y con la baliza luminosa intermitente.

Al descender por rampas, no olvide colocar el brazo de la cuchara en la parte trasera de la máquina.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

No abandone la máquina sin parar el motor y tener el cazo apoyado o fijado.

No realice reparaciones con la máquina en funcionamiento.

No permita presencia de trabajadores bajo el radio de acción de la máquina.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Gafas de protección contra el polvo y proyecciones.
- Mascarilla antipolvo.
- Filtros para reposición de mascarillas.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Trajes de agua.
- Cinturón antivibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Guantes de cuero y goma o PVC.
- Botas antideslizantes.

1.10.5. Moto-niveladora

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caída por pendientes (trabajos al borde del talud, cortes y asimilables)



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Golpeó.
- Atropellos (por mala visibilidad).
- Colisión con otros vehículos.
- Vuelcos.
- Incendio.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).

No evitables:

- Ruido propio.
- Vibraciones
- Caída de persona desde la máquina.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (afecciones respiratorias).
- Los derivados de la realización de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.

Normas preventivas

Nunca deben emplearse como bulldozer, debido a los accidentes que pueden surgir y al gran deterioro que puede sufrir la máquina.

Su longitud de cuchilla en disposición de avance, y la propia del conjunto de la maquina hacen que el área de riesgo durante el trabajo y maniobras sea muy amplia del terreno y fase de trabajo en ejecución.

Circulará siempre a velocidad moderada.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Hará uso del claxon cuando sea necesario apercibir de su presencia, y siempre que vaya a iniciar el movimiento de marcha atrás, iniciándose la correspondiente señal acústica para este tipo de marcha.

Al abandonar la máquina, se asegurará de que está frenada y no puede ser puesta en marcha por persona ajena.

El operario usará casco reglamentario siempre que esté fuera de la cabina.

Cuidará adecuadamente la máquina, dando cuenta de fallos o averías que advierta, interrumpiendo el trabajo siempre que estos fallos afecten a frenos o dirección, hasta que la avería quede subsanada.

En las operaciones de mantenimiento y reparaciones, se harán con la máquina parada y con la cuchilla apoyada en el suelo.

Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.

Estas máquinas no sobrepasan pendientes superiores al 40%.

No deben realizarse trabajos o maniobras sacando el conductor el cuerpo fuera de la máquina.

El maquinista deberá hacer uso de cinturón abdominal antivibratorio.

Normas preventivas para el operador de Motoniveladora

Extreme las precauciones ante taludes y zanjas

En los traslados, circule siempre con precaución, con la cuchilla elevada, sin que esta sobrepase el ancho de la máquina.

Cuide la limpieza del tajo y su entorno.

Vigile la marcha atrás y accione la bocina



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

No permita el acceso de personas, máquinas y vehículos a la zona de trabajo de la máquina, sin previo aviso.

En las paradas apoye el escarificador y la cuchilla en el suelo. Sitúe ésta sin que sobrepase el ancho de la máquina.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Gafas de protección contra el polvo y proyecciones.
- Mascarilla antipolvo.
- Filtros para reposición de mascarillas.
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Trajes de agua.
- Cinturón antivibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Guantes de cuero y goma o PVC.
- Botas antideslizantes.

1.10.6. Rodillo vibrante autopropulsado

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caída por pendientes (trabajos al borde del talud, cortes y asimilables).
- Caída de persona desde la máquina.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Golpes.
- Atropellos (por mala visibilidad).
- Colisión con otros vehículos.
- Vuelcos.
- Atrapamientos (trabajos de mantenimiento y otros).
- Incendio.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).

No evitables:

- Ruido propio.
- Vibraciones.
- Máquina en marcha fuera de control (abandono de la cabina de mando sin desconectar la máquina).
- Los derivados de los trabajos continuados y monótonos.
- Los derivados de la realización de trabajos en condiciones meteorológicas extremas.

Normas preventivas

El operador permanecerá en su puesto de trabajo, sin abandonar éste hasta que el rodillo esté parado.

Vigilará especialmente la estabilidad del rodillo cuando circule sobre superficies inclinadas, así como de la consistencia mínima del terreno, necesaria para conservar dicha estabilidad.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Siempre que se detecte la presencia de trabajadores en la zona de compactación, se accionará la señal acústica durante su movimiento.

Las reparaciones y operaciones de mantenimiento se harán con la máquina parada.

Teniendo en cuenta la monotonía que pueden representar las actuaciones con estas máquinas, serán necesarias rotaciones del personal y controlar su aptitud durante la

permanencia en la conducción, o bien establecer los descansos necesarios durante la jornada.

Normas preventivas para operador de compactador vibratorio tambor liso/pata de cabra

Compruebe la eficacia del sistema inversor de marcha y del sistema de frenado.

Atención a los desplazamientos con desniveles, por posibles vuelcos.

Extreme las precauciones cuando trabaje al borde de los taludes.

En los compactadores con posibilidad de trabajo en dos gamas de velocidades, seleccione éstas con la máquina parada y en terreno horizontal. Nunca cambie su marcha. Su

compactador lleva una reductora, no una caja de cambio, y usted corre un grave peligro si hace esta operación.

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Normas preventivas para operador de compactador de neumáticos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Compruebe la eficacia del sistema inversor de marcha y del sistema de frenado.

Extreme las precauciones al trabajar próximo a la extendedora.

Vigile la posición del resto de los compactadores. Mantenga las distancias, y el sentido de la marcha.

No fije la vista en objetos móviles (nubes, vehículos, etc.) Sobre todo al trabajar en puentes o pasos superiores, ya que perdería el sentido de la dirección.

Trabajando o circulando, tenga precaución con los taludes y desniveles, por posibles vuelcos.

Al acabar la jornada deje calzada la máquina sobre tacos especiales.

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Normas preventivas para operador de compactador tándem vibratorio

Compruebe la eficacia del sistema inversor de marcha y del sistema de frenado.

Extreme las precauciones al trabajar próximo a la extendedora.

Vigile la posición del resto de los compactadores. Mantenga las distancias, y el sentido de la marcha.

No fije la vista en objetos móviles (nubes, vehículos, etc.) Sobre todo al trabajar en puentes o pasos superiores, ya que perdería el sentido de la dirección.

Trabajando o circulando, tenga precaución con los taludes y desniveles, por posibles vuelcos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Trajes de agua.
- Cinturón anti-vibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Guantes de cuero y goma o PVC.
- Botas antideslizantes.

1.10.7. Extendedora de mezclas asfálticas

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de persona desde la máquina.
- Atropello durante las maniobras de acoplamiento de los camiones de transporte de
- aglomerado asfáltico con la extendedora.
- Quemaduras.
- Sobreesfuerzos.

No evitables:



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Los derivados de los trabajos realizados bajo altas temperaturas, (suelo caliente, radiación
- solar, vapor).
- Los derivados de la inhalación de vapores de betún asfáltico, (nieblas de humos asfálticos)

Normas preventivas

Se evitará que haya personas sobre la extendidora, con excepción del maquinista durante su funcionamiento.

Las maniobras, de posición para empuje y vertido de la carga del camión en la tolva, serán dirigidas por personal especialista.

Los bordes de la máquina se señalarán con una faja horizontal en bandas negras y amarillas.

Se prohibirá el acceso de operarios a la regla vibrante durante operaciones de extendido.

Todos los operarios de auxilio quedarán en posición en la cuneta por delante de la máquina durante las operaciones de llenado de la tolva, en prevención de los riesgos por atrapamiento y atropello durante las maniobras.

Todas las plataformas de estancia o para seguimiento y ayuda de extendido asfáltico, estarán bordeadas por barandillas tubulares en prevención de las posibles caídas, formadas por pasamanos de 90 cm., de altura, barra intermedia y rodapié de 15 cm. Desmontable para permitir una mejor limpieza.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se prohíbe expresamente, el acceso de operarios a la regla vibrante durante las operaciones de extendido, en prevención de accidentes.

Los extendidos con poca luz o nieblas se realizarán con chalecos reflectantes.

La extendidora y maquinaria de compactación estará dotada de baliza luminosa intermitente.

Normas preventivas del operador de extendidora

Señalice convenientemente su máquina cuando quede aparcada en el tajo.

Exija señalistas, y en orden, en el tajo de extendido.

La protección de los sinfines de reparto de aglomerado está prevista para evitar accidentes.

No trabaje sin ella.

En ausencia de capataz, la responsabilidad del tajo es de usted.

Normas de prevención para Operador de tanque regador de betún.

Ante una parada de emergencia en pendiente, además de accionar los frenos, sitúe las ruedas delanteras o traseras contra talud, según convenga.

Extreme las precauciones en las pistas deficientes.

En las pista de obra, puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones.

No compita con otros conductores.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo, y utilice en cada jornada un disco nuevo si está matriculado.

Sepa, en todo momento, si el producto que transporta está en la lista de mercancías peligrosas.

En caso afirmativo:

- Revise la vigencia de su carné como conductor de mercancías peligrosas.
- Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo y utilice en cada jornada un disco nuevo.
- Tenga siempre a mano las recomendaciones dadas por la Empresa para situaciones de emergencia.
- En cualquier caso:
 - Compruebe la estanqueidad de los circuitos.
 - Vigile el estado de los quemadores y su buen funcionamiento, así como la temperatura de emulsión.
 - Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.
 - Cuando circule por vías públicas, cumpla la normativa del Código de Circulación vigente.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Protectores auditivos.
- Ropa de trabajo adecuada
- Trajes de agua.
- Cinturón anti-vibratorio.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Chalecos reflectantes.
- Guantes de cuero y goma o PVC.
- Botas antideslizantes.

1.10.8. Mini-dumper

Riesgos más comunes

Evitables:

- Vuelco de la máquina durante el vertido.
- Vuelco de la máquina en tránsito.
- Atropello de personas.
- Choque por falta de visibilidad
- Caídas de personas transportadas.

No evitables:

- Los derivados de la vibración constante durante la conducción.
- Polvo ambiental.
- Golpes con la manivela de puesta en marcha.
- Vibraciones.
- Ruido.
- Los derivados de respirar monóxido de carbono (trabajos en locales cerrados o mal ventilados).
- Caída del vehículo durante las maniobras en carga en marcha de retroceso.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Normas preventivas

Máquina

El asiento y los mandos deberán reunir condiciones ergonómicas para la conducción.

Deberá poseer pórtico de seguridad, con resistencia tanto a la deformación como a la compresión. Todos los órganos de dirección y frenado estarán en buenas condiciones de uso. En los de tipo de arranque manual mediante manivela, ésta tendrá la longitud necesaria y la forma adecuada para que en su giro no golpee a elementos próximos de la máquina.

Manipulación

El maquinista del vehículo deberá poseer el permiso de conducir clase B. Esta medida es aconsejable incluso para el tránsito en el interior de la obra.

Para girar la manivela del arranque manual, se cogerá colocando el dedo pulgar del mismo lado que los demás de la mano. Una vez utilizada la manivela en el arranque, será sacada de su alojamiento y guardada en un lugar reservado en el mismo vehículo.

Para la conducción, el maquinista hará uso de botas con suelas antideslizantes, guantes de cuero, casco de seguridad no metálico clase N, con barbuquejo, y cinturón anti-vibratorio.

Es obligatorio en la conducción del dumper no exceder la velocidad de 20 Km./h, tanto en el interior como en el exterior de la obra.

Cualquier anomalía observada en el manejo del dumper se pondrá en conocimiento de la persona responsable, para que sea



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





Cartagena



PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

corregida a la mayor brevedad posible, y si representa un riesgo grave de accidente se suspenderá su servicio hasta que sea reparada.

Quedará totalmente prohibida la conducción sin previa autorización de la empresa. Cuando se observe una actitud peligrosa del maquinista, en su forma de conducción y empleo de la máquina, será sustituido de inmediato. Queda prohibido que viajen otras personas sobre la máquina si esta no está configurada y autorizada para ello.

Las zonas por donde circulen estos vehículos no presentarán grandes irregularidades en su superficie. No se debe circular por pendientes o rampas superiores al 20% en terrenos húmedos, y al 30% en terrenos secos. El remonte de pendientes bajo carga se efectuará marcha atrás, en evitación de pérdidas de equilibrio y vuelcos. Para el vertido de tierras o materiales a pie de zanjas, pozos, vacíos o taludes, deberán colocarse topes que impidan su total acercamiento y que aseguren el no vuelco de la máquina sobre la excavación.

Se prohíbe sobrepasar la carga máxima inscrita en el cubilote del dumper. Antes de iniciar la marcha de la máquina se revisará la carga en cuanto al peso y disposición, de modo que sea admisible, no desequilibre la máquina ni presente riesgo de derrumbe. Se prohíbe el colmo de la carga que impida la correcta visión para el conductor.

Nunca será abandonado un dumper en marcha. Si el motivo por el que se incurra en esta temeridad es un fallo en su sistema de nuevo arranque, será retirado de inmediato a taller para ser reparado. El abandono siempre se hará a máquina parada, enclavada y, en caso necesario, calzada para su fijación.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Para circular la máquina por la vía pública estará autorizada por la empresa, dispondrá de los pertinentes permisos y su conducción se hará respetando las normas marcadas por el Código de Circulación.

Mantenimiento

Al terminar el trabajo, el vehículo será limpiado de materias adheridas con agua.

Las revisiones y reparaciones de la máquina serán realizadas por personal especializado.

No se deberá realizar reparaciones improvisadas por personas no cualificadas.

Las máquinas serán engrasadas, observados sus niveles y mantenido en buenas condiciones de uso su sistema de arranque y frenado.

Es aconsejable la existencia de un libro de mantenimiento donde se anoten los datos de incidencias observadas en su conducción, mantenimiento, reparaciones y comportamiento

de las pruebas realizadas una vez reparado.

Protecciones individuales

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo.
- Trajes de agua, prever un acopio en obra.
- Chalecos reflectantes.
- Cinturón elástico antivibratorio
- Calzado de seguridad.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



COMISIÓN DE ESPAÑA
MINISTERIO DE POLÍTICA COMERCIAL Y TURISMO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Botas de seguridad impermeables (zonas embarradas).

1.10.9. Camión basculante

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caídas al subir o bajar a la cabina.
- Golpes.
- Atropellos (por mala visibilidad).
- Colisión con otros vehículos.
- Vuelcos.
- Quemaduras (trabajos de mantenimiento).

No evitables:

- Ruido ambiental.
- Vibraciones.
- Los derivados de los trabajos realizados en ambientes pulverulentos (afecciones respiratorias).
- Los derivados de la realización de trabajos en condiciones meteorológicas extremas

Normas preventivas

- El personal del manejo de esta máquina será especialista y estará en posesión del preceptivo carné de conducir.
- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga, y antes de emprender la marcha.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





Administración
Cartagena



PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Respetará las normas del código de circulación.

Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en rampa, el vehículo quedará frenado y calzado con topes.

Respetará en todo momento la señalización de la obra.

La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

Durante las operaciones de carga, permanecerá dentro de la cabina (si tiene visera de protección) o alejado del área de trabajo de la cargadora.

En la aproximación al borde de la zona de vertido, tendrá especialmente en cuenta la estabilidad del vehículo, asegurándose que de que dispone de un tope limitador sobre el suelo, siempre que fuera preciso.

Cualquier operación de revisión, con el basculante levantado, se hará impidiendo su descenso, mediante enclavamiento.

No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar éste las maniobras.

Si descarga material en las proximidades de la zanja, se aproximará a una distancia máxima de 1 m, garantizando éste mediante topes.

Se realizará las revisiones y mantenimiento indicadas por el fabricante, dejando constancia en el "libro de revisiones".

Normas preventivas para el operador de camión volquete

Haga sonar la bocina antes de iniciar la marcha.

Cuando circule marcha atrás avise acústicamente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Exija la estabilidad de la carga.

Durante la carga y descarga, permanezca en la cabina.

Ante una parada de emergencia en pendiente, además de accionar los frenos, sitúe las ruedas delanteras o traseras con talud, según convenga.

Después de un recorrido por agua o barro, o al salir del lavadero, compruebe la eficacia de los frenos.

Extreme las precauciones en las pistas deficientes.

Con arena o material granular vigile la posible pérdida de carga en el transporte.

En las pistas de obra, puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones.

Al bascular, para evitar posibles vuelcos, cerciórese de la firmeza del terreno.

Bascule en terreno horizontal con el vehículo frenado y parado.

En las maniobras en vertedero, asegúrese de que existe el cordón de material y siga las indicaciones del controlador.

Nunca circule con la caja levantada.

No compita con otros conductores.

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Cuando circule por vías públicas, cumpla con la Normativa del Código de Circulación vigente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

En las pistas de obra puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones. Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo y utilice en cada jornada un disco nuevo (si está matriculado).

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión (si el camión carece de visera de protección).
- Ropa de trabajo adecuada.
- Trajes de agua.
- Cinturón antivibratorio.
- Chalecos reflectantes.
- Calzado antideslizantes de seguridad impermeables.

1.10.10. Camión de transportes

Riesgos más comunes

Se consideran exclusivamente los comprendidos desde el acceso a la salida de la obra:

Evitables:

- Caídas (al subir o bajar de la caja).
- Atropellos de personas.
- Colisión con otros vehículos.
- Vuelcos.
- Atrapamientos (apertura o cierre de la caja, movimiento de tierra).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Normas preventivas

Todos los vehículos dedicados a transporte de materiales deberán estar en perfectas

condiciones de uso. La empresa se reserva el derecho de admisión en función de la puesta al día de la documentación del vehículo, en especial en referencia a las revisiones obligatorias de la ITV.

Son extensivas a este tipo de vehículos las exigencias y normas dadas en el punto correspondiente a los conceptos generales de las máquinas.

Las cargas se repartirán sobre la caja con suavidad, evitando descargas bruscas y desde altura considerable que desnivela la horizontabilidad de la carga y esfuerce más unas zonas que otras del camión. El "colmo de la carga" se evitará. Cuando la carga sea de materiales

sólidos, la altura máxima será en función de la altura de gálibos permisible, la menor de las permitidas en el exterior o en el interior de la obra. Cuando el material sea disgregado, el montículo de carga formará una pendiente máxima, por todos sus lados del 5%.

Se procurará que las cargas dispuestas a vertedero vayan húmedas, al objeto de evitar la formación de polvaredas. Es necesario cubrir mediante malla fina las cargas de materiales

sueltos durante su transporte exterior de obra, para evitar derrames y riesgos derivados de los materiales caídos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

En ningún caso el conductor del vehículo abandonará éste con el motor en marcha o sin inmovilizar debidamente.

Normas preventivas para el Operador de tracto-camión con plataforma

Haga sonar la bocina antes de iniciar la marcha.

No admita cargas que no estén de acuerdo con las características y capacidad de la plataforma.

Amarre adecuadamente las cargas.

En los vehículos que se auto-carguen, cerciórese de la eficacia del freno de aparcamiento tracto-camión-plataforma.

Ante una parada de emergencia en pendiente, además de accionar los frenos, sitúe las ruedas delanteras o traseras con talud, según convenga.

Después de un recorrido por agua o barro, o al salir del lavadero, compruebe la eficacia de los frenos.

Extreme las precauciones en las pistas deficientes.

En las pista de obra, puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones.

Evite la carga de maquinaria por el lateral de su plataforma.

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Cuando circule por vías públicas, cumpla la normativa del Código de Circulación vigente.

No compita con otros conductores.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo, y utilice en cada jornada un disco nuevo (si está matriculado).

Normas preventivas para operador de camión cuba de agua

Por las características de su carga, extreme las precauciones de estabilidad en itinerarios peligrosos.

Si la cuba lleva dispositivos de corte de riego, usar al cruzarse con otros vehículos.

Cuando riegue, accione la doble intermitencia.

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Cuando circule por vías públicas, cumpla con la Normativa del Código de Circulación vigente.

Ante una parada de emergencia en pendiente, además de accionar los frenos, sitúe las ruedas delanteras o traseras con talud, según convenga.

Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo y utilice en cada jornada un disco nuevo (si está matriculado).

Después de un recorrido por agua o barro, o al salir del lavadero, compruebe la eficacia de los frenos.

En las pistas de obra puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones.

Normas preventivas para el operador de camión de repostaje de gas-oil

Al acercarse a alguna máquina, asegúrese de que el operador le ha visto.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Revise la vigencia de su carné como conductor de mercancías peligrosas.

Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo y utilice en cada jornada un disco nuevo (si está matriculado).

Tenga siempre a mano las recomendaciones dadas por la Empresa para situaciones de emergencia.

Exija que cada máquina esté con su motor parado durante la operación de repostar.

En terrenos pocos seguros, exija que la máquina a repostar se aproxime a usted y no usted a la máquina.

Reposte haciendo contacto del volquete contra la boca de llenado para eliminar las corrientes estáticas.

No fume, ni consienta que otros lo hagan, durante el repostaje.

Sítue los espejos retrovisores convenientemente.

Cuando circule por vías públicas, cumpla con la Normativa del Código de Circulación vigente.

Después de un recorrido por agua o barro, o al salir del lavadero, compruebe la eficacia de los frenos.

En las pistas de obra puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones.

Extreme las precauciones en las pistas deficientes.

Normas preventivas para Operador de vehículos ligeros

Tenga presente la fragilidad de su vehículo, ante cualquier máquina de la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Evite los golpes en los bajos de su vehículo. Entre otras averías, puede quedarse sin dirección o frenos.

Estacione su vehículo donde no peligre ni obstaculice el trabajo de las máquinas.

Limpie la matrícula y los faros antes de circular por carretera.

Cuando circule por vías públicas, cumpla la Normativa del Código de Circulación vigente.

Protecciones individuales

- Casco de seguridad (al bajar de la máquina).
- Ropa de trabajo adecuada.
- Chalecos reflectantes.
- Calzado antideslizantes de seguridad impermeables.

1.10.11. Camión hormigonera

Riesgos más comunes

Evitables:

- Caídas de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido o de limpieza.
- Golpes por el manejo de las canaletas o cubilotes.
- Cortes, pinchazos y golpes, con máquinas, herramientas y materiales.
- Atropellos, colisión, vuelcos, falsas maniobras.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

3.12.02. Normas preventivas

Son de aplicación aquí las medidas preventivas expresadas para las máquinas en general y los camiones de transporte de materiales.

El llenado de la cuba deberá ser aquel que, respetando la capacidad de servicio, no derrame material en operaciones simples, como son el traslado en superficies de medias

irregularidades y el frenado normal del vehículo.

Los accesos a los tajos serán firmes, para evitar aterramientos. Las pendientes de posibles rampas de acceso a los tajos no serán superiores al 20%. Se utilizarán tablonos o chapas de palastro para salvar irregularidades o zonas blandas del terreno de paso.

Los operarios que manejen la canaleta en la operación de vertido desde el exterior de una excavación evitarán, en lo posible, estar situados a una distancia de su borde inferior a 60 cm.

Queda expresamente prohibido estacionar los vehículos hormigonera a una distancia menor de 3 metros del borde de una excavación en profundidad, sin ningún medio de protección.

En caso de ser necesaria una aproximación mayor será necesaria la entibación de la zona afectada. Se dispondrán topes sólidos de acercamiento para el vertido del hormigón sobre las zanjas, pozos o excavaciones en general que guarden la distancia de seguridad de acercamiento.

Normas preventivas para operador de camión con hormigonera

Haga sonar la bocina antes de iniciar la marcha.

Cuando circule marcha atrás avise acústicamente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Evite los caminos y puntos de vertido en los que pueda peligrar la estabilidad del camión, y si no es posible, en los puntos críticos para la cuba, para evitar su inercia lateral, que facilita el vuelco.

Con la cuba en movimiento permanezca fuera de la zona de contacto de la misma.

Ante una parada de emergencia en pendiente, además de accionar los frenos, sitúe las ruedas delanteras o traseras con talud, según convenga.

Después de un recorrido por agua o barro, o al salir del lavadero, compruebe la eficacia de los frenos.

Extreme las precauciones en las pistas deficientes.

En las pista de obra, puede haber piedras caídas de otros vehículos. Extreme las precauciones.

Por su fragilidad, proteja adecuadamente los pilotos y luces de gálibos, durante la carga y descarga.

No limpie su hormigonera con agua, en las proximidades de una línea eléctrica.

Ancle debidamente las canaletas antes de iniciar la marcha.

Al vaciar la cuba, frene el camión.

Sitúe los espejos retrovisores convenientemente.

Cuando circule por vías públicas, cumpla la normativa del Código de Circulación vigente.

No compita con otros conductores.

Compruebe el buen funcionamiento de su tacógrafo, y utilice en cada jornada un disco nuevo (si está matriculado).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Protecciones individuales

- Casco de polietileno.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Trajes de agua.
- Chalecos reflectantes.
- Mandil impermeable.
- Guantes de cuero.
- Guantes impermeables mantenimiento.
- Guantes de goma o PVC.
- Botas de seguridad impermeables (en especial para estancia en el tajo de hormigonado).
- Calzado de seguridad.

1.10.12. Bomba hormigón autopulsado

Riesgos más comunes

Evitables:

- Golpes por objetos que vibran (tolva, tubos oscilantes).
- Deslizamientos por planos inclinados (trabajos en rampas y a media ladera).
- Vuelco por fallo mecánico.
- Proyecciones por objetos.
- Atrapamientos (labores de mantenimiento).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Contactos eléctricos (equipos de bombeo por accionamiento a base de energía eléctrica).
- Interferencia del brazo con líneas eléctricas aéreas (electrocución).
- Rotura de la tubería (desgaste, sobrepresión, agresión externa).
- Rotura de la manguera.
- Atrapamiento de persona entre la tolva y el camión hormigonera.
- Sobre-esfuerzos.

No evitables:

- Los derivados del tráfico durante el transporte.
- Caídas de personas desde la máquina.

Normas preventivas

Generalidades

Será necesario estudiar la accesibilidad del sistema de la obra, su estacionamiento en lugares públicos y las incidencias sobre terceros, así como la influencia de los camiones hormigoneras de suministro, adaptándose las medidas de protección, señalización, reservas, etc., de acuerdo con los riesgos que determinen.

Deberá ser tenido en cuenta el horario permisible a entrada de vehículos pesados al lugar de la obra y, en su caso, solicitar de la Administración local su ampliación, nocturnidad, cortes de vía pública, cambios de sentido de circulación etc. Estas acciones no deben ser tomadas de modo arbitrario ni improvisadamente.

Serán tenidas en cuenta (y suministrada esta información a la subcontrata de bombeo de hormigón) las distancias horizontales y de



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

altura máxima de suministro, procurándose el máximo acercamiento al tajo.

Así mismo se informará a los maquinistas que manejen la máquina, en caso de pertenecer a empresa subcontratada, de las normas generales de comportamiento recogidas en el plan de seguridad y que quedan bajo el mando de la persona que designe la empresa principal para dirigir la operación de hormigonado.

La subcontrata de bombeo de hormigón debe garantizar que las máquinas de bombeo, la tolva de recepción, la red de distribución y demás componentes se encuentran en buen estado de uso y mantenimiento.

Serán muy tenidas en cuenta las líneas eléctricas, al alcance o situadas a menor distancia de la estipulada de seguridad en función de su potencialidad, que puedan tener incidencia en los movimientos del equipo y demás componentes.

1.11 Análisis de los riesgos en herramientas

1.11.1 Maquinas Herramienta en General

RIESGOS

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Vibraciones.
- Ruido.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCION

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Se prohíbe dejar las herramientas eléctricas de corte o taladro, abandonadas en el suelo, o en marcha, aunque sea con movimiento residual en evitación de accidentes.
- La desconexión de las herramientas nunca se hará mediante tirones bruscos del cable. Los trabajos siempre se realizarán en posición estable.
- No se efectuarán empalmes de mangueras con cinta aislante; solamente con regletas o clavijas macho-hembra.

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

- Casco de protección.
- Guantes de seguridad.
- Bota baja de seguridad con protección contra la perforación.
- Protección ocular para partículas a gran velocidad y baja energía.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla filtrante.
- Máscara antipolvo con filtro mecánico o específico recambiable.

1.11.2 Herramienta de Mano

RIESGOS

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

MEDIDAS PREVENTIVAS

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

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

- Bota baja de seguridad con protección contra la perforación.
- Casco de protección.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.
- Protección ocular para partículas a gran velocidad y baja energía.

1.11.3 Herramientas Eléctricas

Este apartado se refiere a las herramientas portátiles accionadas por energía eléctrica y cuyo uso es frecuente en trabajos de montaje eléctrico. De



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

estas herramientas, las más utilizadas son las Amoladoras (radial), taladros, sierras de calar y atornilladores.

RIESGOS

- Contactos eléctricos.
- Golpes y cortes en manos u otras partes del cuerpo.
- Lesiones oculares por proyección de fragmentos o partículas.
- Esguinces por movimientos o esfuerzos violentos.
- Ruido.
- Incendios

CAUSAS:

- Inadecuada utilización de las herramientas.
- Utilización de herramientas defectuosas.
- Empleo de herramientas de mala calidad.
- No utilización de equipos de protección individual.
- Posturas forzadas.
- Utilización en presencia de sustancias combustibles.

MEDIDAS PREVENTIVAS:

- Usar herramientas de calidad acordes al tipo de trabajo a realizar y con marcado CE.
- El personal debe estar autorizado por la empresa para utilizar las herramientas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Instruir adecuadamente al personal para la utilización de cada tipo de herramienta.
- Comprobar que las herramientas tienen en buen estado la carcasa exterior y disponen de los elementos de protección o uso adecuados que jamás deben ser desmontados, salvo autorización expresa del Jefe de Trabajos.
- Comprobar el estado del cable de alimentación, (no debe haber cables de cobre al descubierto, empalmes con cinta aislante) y la clavija de conexión (no conectar los cables directamente). No transportar las herramientas cogiéndolas por el cable de alimentación.
- Elegir el útil adecuado a la herramienta (disco, broca, etc.) y al trabajo a realizar. Dicho útil deberá estar en buen estado (disco no gastado, broca afilada, etc.).
- Desconectar la herramienta de la red en el cambio de útil y cuando no se vaya a utilizar.
- Utilizar la llave apropiada para cambiar el útil.
- Utilizar herramientas que dispongan de doble aislamiento de protección y conectarlas a un cuadro protegido con interruptor diferencial.
- Evitar los trabajos en las proximidades de materiales combustibles. En caso necesario, cubrir dichos materiales con algún elemento incombustible (pantallas, chapas, mantas ignífugas, lonas mojadas, etc.), teniendo también extintores cerca del puesto de trabajo.
- Fijar los materiales de pequeñas dimensiones por medio de mordazas adecuadas, antes de trabajar sobre ellos.
- Sujetar las herramientas con las dos manos. No adoptar posturas forzadas ni ejercer presión excesiva sobre la herramienta.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



COMISIÓN DE POLÍTICA COMERCIAL Y TURISMO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Utilizar calzado de seguridad ante el riesgo de golpes en los pies por caída de las herramientas en su manipulación.
- Utilizar gafas protectoras y pantalla facial (para la radial) en todo caso y sobremanera cuando haya riesgo de proyección de partículas.
- Utilizar protectores auditivos, cuando el trabajo con las herramientas ocupe una parte importante de la jornada laboral y siempre que el nivel de ruido supere los 80 dB (A) legalmente exigibles

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

- Gafas de seguridad
- Pantalla facial para el uso de radial
- Guantes anticorte para desmontar chapas de protección de aislamiento
- Guantes de cuero
- Mandil
- Mascarilla Autofiltrante
- Orejeras.
- Ropa ignífuga y antiestática para trabajos en zonas clasificadas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.12 Análisis de los riesgos de los medios auxiliares

1.12.1 Andamios Y Plataformas De Trabajo

RIESGO IDENTIFICADO	Probabilidad	Severidad	Grado de Riesgo
<i>Caídas al mismo nivel.</i>	<i>B</i>	<i>M</i>	<i>B</i>
<i>Caídas de materiales, herramientas y personas a distinto nivel.</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>M</i>
<i>Electrocución por contacto directo con líneas eléctricas.</i>	<i>B</i>	<i>A</i>	<i>M</i>

MEDIDAS PREVENTIVAS
<i>Mantener la plataforma de trabajo despejada de materiales y herramientas.</i>
<i>Verificar la existencia y perfecto estado de rodapié y barra intermedia. No apilar materiales y/o herramientas en la plataforma de trabajo.</i>
<i>Las plataformas se deberán asentar en bases sólidas y firmes, con dispositivos de seguridad para evitar su desplazamiento. Si poseen una altura superior a 2m. se deberá proteger su contorno con barandillas y rodapiés</i>
<i>Las barandillas serán capaces de resistir 150kg. Por metro lineal</i>
<i>Los rodapiés tendrán una altura mínima de 15cm</i>

NORMAS DE SEGURIDAD:

- Antes de utilizar la plataforma elevadora se debe inspeccionar para detectar posibles defectos o fallos que puedan afectar a su seguridad.
- Comprobar la posible existencia de conducciones eléctricas de A.T. en la vertical del equipo.
- Comprobar el estado y nivelación de la superficie de apoyo del equipo





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Comprobar que el peso total situado sobre la plataforma no supera la carga máxima de utilización
- Si se utilizan estabilizadores, se debe comprobar que se han desplegado de acuerdo con las normas dictadas por el fabricante y que no se puede actuar sobre ellos mientras la plataforma de trabajo no esté en posición de transporte o en los límites de posición
- Comprobar estado de las protecciones de la plataforma y de la puerta de acceso
- Delimitar las zonas de trabajo para evitar que personas ajenas a los trabajos permanezcan o circulen por las proximidades
- Comprobar que no hay ningún obstáculo en la dirección de movimiento y que la superficie de apoyo es resistente y sin desniveles
- Mantener la distancia de seguridad con obstáculos, escombros, desniveles, agujeros, rampas, etc. que comprometan a la seguridad
- La velocidad máxima de traslación con la plataforma ocupada no sobrepasará los valores que marque el fabricante de la plataforma
- No se debe elevar nunca la plataforma con viento o condiciones meteorológicas adversas
- No manejar la plataforma de forma temeraria o distraída.
- No sobrecargar la plataforma
- No utilizar la plataforma como grúa.
- No sujetar la plataforma o el operario de la misma a estructuras fijas.
- Está prohibido añadir elementos que pudieran aumentar la carga debido al viento sobre la plataforma.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Cuando se esté trabajando sobre la plataforma los operarios deberán mantener siempre los dos pies sobre la misma.

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

- Casco de protección
- Bota baja de seguridad con protección contra la perforación (según casos).
- Calzado antideslizante (según caso).
- Arnés anticaída.
- Trajes para ambientes lluviosos.

1.13 Identificación de los riesgos laborales evitables

En este apartado se reseña la relación de las medidas preventivas a adoptar para evitar o reducir el efecto de los riesgos más frecuentes durante la ejecución de la obra.

1.13.1 Caídas al mismo nivel

- La zona de trabajo permanecerá ordenada, libre de obstáculos, limpia y bien iluminada.
- Se habilitarán y balizarán las zonas de acopio de materiales

1.13.2 Caídas a distinto nivel

- Se dispondrán escaleras de acceso para salvar los desniveles



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





Cartagena



PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Los huecos horizontales y los bordes de los forjados se protegerán mediante barandillas y redes homologadas
- Se mantendrán en buen estado las protecciones de los huecos y de los desniveles
- Las escaleras de acceso quedarán firmemente sujetas y bien amarradas

1.13.3 Polvo y partículas

- Se usarán gafas de protección y mascarillas antipolvo en aquellos trabajos en los que se genere polvo o partículas

1.13.4 Ruido

- Se evaluarán los niveles de ruido en las zonas de trabajo
- Las máquinas estarán provistas de aislamiento acústico
- Se dispondrán los medios necesarios para eliminar o amortiguar los ruidos

1.13.5 Esfuerzos

- Se evitará el desplazamiento manual de las cargas pesadas
- Se limitará el peso de las cargas en caso de desplazamiento manual
- Se evitarán los sobreesfuerzos o los esfuerzos repetitivos
- Se evitarán las posturas inadecuadas o forzadas en el levantamiento o desplazamiento de cargas.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.13.6 Incendios

- No se fumará en presencia de materiales fungibles ni en caso de existir riesgo de incendio
- según profundidad y actividad. Evitar inmersiones sucesivas

1.14 Acción preventiva

La actuación en materia de seguridad quedará debidamente registrada de acuerdo a la configuración siguiente:

1.14.1 Criterios generales

La acción preventiva está integrada en todos los niveles de la empresa siendo la responsabilidad exigible directamente proporcional a la capacidad de la toma de decisiones dentro de la empresa.

La planificación de la prevención forma parte de la organización misma del trabajo estando esta íntimamente ligada al desarrollo de la planificación de los trabajos.

El servicio de prevención de cada contratista coordina, asesora, y apoya la labor preventiva en todos sus aspectos.

1.14.2 Coordinación de actividades empresariales

Está previsto por parte del Proyecto una reunión de Seguridad y Coordinación de Trabajos semanal. A esta reunión asistirán por parte de cada contratista y de supervisión de la propiedad, un responsable de producción con capacidad de decisión y un responsable de Prevención de Riesgos Laborales. En esta reunión se expondrán las incidencias de Seguridad observadas en el día anterior y se coordinan los trabajos entre las distintas empresas para el día.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1.14.3 Comunicación de riesgos y observaciones del trabajo

Si durante una inspección de seguridad tanto formal como informal se detectasen anomalías, o situaciones que pudieran derivar en un accidente, se comunicará y se solventará la desviación de inmediato.

NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

Con el fin de aplicar las medidas correctivas adecuadas se informará verbalmente y de inmediato al representante de la propiedad, de cualquier incidente/accidente ocurrido en el área de trabajo.

Además, en el caso de que el accidente sea calificado como grave, se comunicará a las autoridades laborales mediante el formato establecido.

1.15 Actuaciones en caso de emergencia

1.15.1 Medios de auxilio en obra-Botiquín

En la obra se dispondrá de un armario botiquín portátil modelo B con destino a empresas de hasta 25 trabajadores, en un lugar accesible a los operarios y debidamente equipado, según la Orden TAS/2947/2007, de 8 de octubre, por la que se establece el suministro a las empresas de botiquines con material de primeros auxilios en caso de accidente de trabajo.

Su contenido se limitará, como mínimo, al establecido en el anexo BOE A-2008-14778.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ANEXO I Bienes de primeros auxilios
(En el cuadro anexo figuran los contenidos e importes máximos a abonar conforme al número de trabajadores del centro de trabajo. En el supuesto de que la cuantía de la factura fuese superior a la máxima establecida a reintegrar, se hace constar que sólo se abonará la cantidad establecida en el citado anexo) (Importes establecidos para el año 2006)

Artículos	1 a 5 trabajadores		6 a 10 trabajadores		10 a 25 trabajadores		Más de 25 trabajadores	
	Cantidad	Preco - Euros	Cantidad	Preco - Euros	Cantidad	Preco - Euros	Cantidad	Preco - Euros
Botella de agua oxigenada.	1 (1250 cc)	1,24	1 (250 cc)	1,24	1 (250 cc)	1,24	1 (500 cc)	2,48
Botella de alcohol	1 (250 cc)	3,85	1 (250 cc)	3,85	1 (250 cc)	1,99	1 (500 cc)	3,71
Pomada de algodón amolado	1 (25 grs)	0,34	1 (50 grs)	0,47	1 (100 grs)	0,95	1 (100 grs)	0,95
Sobres de gasas estériles de 5 unid. 20 x 20 cm.	3	0,90	4	1,28	6	1,80	10	3,00
Vendas de 5 m x 5 cm	2	0,90	2	0,90	3	1,20	3	1,20
Vendas de 5 m x 7 cm	1	1,22	2	1,22	2	1,22	2	1,22
Vendas de 5 m x 10 cm.	1	0,96	1	0,96	2	1,92	2	1,92
Caja de Gritas	1 (10 unid.)	1,70	1 (20 unid.)	3,41	1 (20 unid.)	3,41	2 (20 unid.)	6,82
Caja de bandas protectoras de 1 m x 8 cm.	1	3,61	1	3,61	1	3,61	1	3,61
Escaradrado HipoAlérgico de 5 m x 1,5 cm	1	1,45	1	1,45	1	1,45	1	1,45
Escaradrado HipoAlérgico de 5 m x 1,25 cm	-	-	-	-	1	0,91	1	0,91
Tijera 22 cm cirugía	1	4,45	1	4,45	1	4,45	1	4,45
Pinza 11 cm disección	1	3,75	1	3,75	1	3,75	1	3,75
Resistora Verdada	1 (50 ml)	2,15	1 (50 ml)	3,72	1 (125 ml)	4,30	1 (125 ml)	4,30
Suero fisiológico 5 ml	6	1,34	18	3,42	18	3,42	18	3,42
Venda Crepe 4 m x 5 cm	1	1,00	1	1,00	-	-	1	1,00
Venda Crepe 4 m x 7 cm	-	-	-	-	1	1,29	1	1,29
Pares de guantes látex	1	3,30	2	3,19	3	4,65	5	7,75
Rotiquip portátil	1	38,00	1	38,00	1	38,00	1	38,00
Total		67,57		75,66		70,43		91,23

El responsable de emergencias revisará periódicamente el material de primeros auxilios, reponiendo los elementos utilizados y sustituyendo los productos caducados.

1.15.2 Actuaciones de emergencia

En lugares bien visibles, se dispondrá de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. Para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados se contará como primera intervención con los Servicios Médicos.

La evacuación de heridos a los centros sanitarios se llevará a cabo exclusivamente por personal especializado, en ambulancia. Tan solo los heridos leves podrán trasladarse por otros medios, siempre con el consentimiento y bajo la supervisión del responsable de emergencias de la obra.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se señalizará en un cartel (en caseta de obra y/o tablón de anuncios en obra, vehículos) la dirección del servicio local de urgencias y el número de teléfono para solicitar asistencia de urgencia en obra.

- Ante una emergencia de carácter leve, que únicamente precise del uso del botiquín de primeros auxilios y del traslado del accidentado a centro asistencial indicado en el punto anterior de este ESS.
- Ante una emergencia en la que únicamente se precise la atención médica de urgencia en obra, el teléfono de contacto es el 112.
- Ante una emergencia en la que además de la atención médica de urgencia en obra, sea necesaria la presencia de bomberos, policía, etc., el teléfono de contacto es el 112.

Los trabajadores responsables de las medidas de emergencia tienen derecho a la paralización de su actividad, debiendo estar garantizados la adecuada administración de los primeros auxilios y, cuando la situación lo requiera, el rápido traslado del operario a un centro de asistencia médica.

Deberá de tenerse en cuenta las medidas de emergencia diseñadas para la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

RECONOCIMIENTO DE SIGNOS VITALES		
1º PROTEGER	A. CONSCIENCIA	PRELACIÓN
2º AVISAR	B. RESPIRACIÓN	1º VER SI RESPIRA
3º SOCORRER	C. PULSO	2º HEMORRAGIAS
		3º FRACTURAS
BOCA A BOCA - MASAJE CARDÍACO		
<ul style="list-style-type: none"> * Asegúrese que las vías respiratorias estén libres * Mantener hacia atrás la cabeza del accidentado * Mantener hacia arriba su mandíbula * Aplicar los labios sobre la boca del accidentado e insuflar aire obturándole la nariz * Si la boca de la víctima está cerrada y sus dientes apretados se le tapa los labios con el dedo pulgar para evitar que el aire se le escape al ser insuflado por la nariz 		
RECORDATORIO DE PRIMEROS AUXILIOS (reanimación cardiopulmonar)		
EL RITMO EN EL BOCA A BOCA Y MASAJE CARDÍACO ES...		
2 INSUFLACIONES y 30 COMPRESIONES (a un ritmo de 100 por minuto) Solo se debe parar para comprobar la circulación si la víctima inicia movimientos o respiración espontánea		

En Cartagena, noviembre de 2022.

Fdo: Alejandro Jara Pérez
 Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
 Número de Colegiado: 30.674



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2. PLIEGO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2. PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

2.1 Objeto

El presente Pliego de condiciones junto con las disposiciones contenidas en el correspondiente Pliego del Proyecto de ejecución, tienen por objeto definir las atribuciones y obligaciones de los agentes que intervienen en materia de Seguridad y Salud, así como las condiciones que deben cumplir las medidas preventivas, las protecciones individuales y colectivas de la construcción de los trabajos: **“PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, MAR MENOR, TÉRMINO MUNICIPAL DE CARTAGENA”**. Todo ello con fin de evitar cualquier accidente o enfermedad profesional, que pueden ocasionarse durante el transcurso de la ejecución de los trabajos o en los trabajos de conservación, reparación y mantenimiento.

2.2 Disposiciones de obligado cumplimiento

Son de obligado cumplimiento las disposiciones contenidas en:

- Estatuto de los Trabajadores. Real decreto Legislativo 1/1995 de 24 de marzo (BOE 29/03/95).
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995, de 8/11/95 (BOE 10/11/95).
- Obligatoriedad de inclusión de Estudio de Seguridad y Salud aplicable a cualquier tipo de obra, pública o privada, en la que se realicen trabajos de construcción o ingeniería civil (R.D. 1627/1997, de 24 de octubre) (BOE 25/10/97).
- Modelo de Libro de Incidencias correspondiente a obras en las que sea obligatorio el Estudio de Seguridad y Salud (Orden DOGC 12/01/98).
- Ley 38/1999 de 5 de noviembre. Ordenación de la Edificación



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Ley 14/1986 de 25/04/86 (BOE 29/04/86). Ley General de Sanidad.
- Vigilancia periódica de la salud de los trabajadores, según artículo 22 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras (R.D. 1627/1997), (BOE 25/10/97).
- Real Decreto Legislativo 1/1995, de 20/06/94 (BOE 29/06/94) Ley General de Seguridad Social.
- Homologación de Medios de Protección Personal de Trabajadores (O.M. 17/05/74) (BOE 29/05/74). Actualizado el 01/01/97 con la certificación CE.
- Real Decreto 159/1995 de 3/02/95 (BOE 8 y 22/03/95) sobre Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 773/1997 de 30/05/97 (BOE 12/06/97) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización de Equipos de Protección Individual.
- Real Decreto 1215/1997 de 18/07/97 (BOE 07/08/97) sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de Equipos de Trabajo.
- Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997 del 17/01/97).
- R.D. 604/2006 de 19/05 (BOE 29/05/06) por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (R.D. 842/2002).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Real Decreto 3275/1982 de 12 de noviembre sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas, subestaciones y centros de transformación (BOE 288 de 1/12/82).
- Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 374/2001 de 6 de abril sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo
- Real Decreto 665/1997 de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Completado por Real Decreto 1124/2000 de 16 de junio.
- Disposiciones mínimas de seguridad para la protección de la salud y seguridad a los trabajadores frente al riesgo eléctrico (R.D. 614/2002)
- Disposiciones mínimas en materia de Señalización de Seguridad y Salud en el Trabajo (R.D. 485/1997 del 14/04/97).
- Señalización de Seguridad en los Centros y Locales de Trabajo (R.D. 485/1997 de 14/04/97), (BOE 23/04/97).
- Real Decreto 486/1997 de 14/04/97 (BOE 23/04/97). Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Lugares de Trabajo.
- Real Decreto 487/1997 de 14/04/97 (BOE 23/04/97). Manipulación manual de cargas de entrañe riesgos, en particular dorso lumbares.
- Reglamentos de Aparatos a Presión (R.D. 769/1999 del 7/5/99) e Instrucciones Técnicas Complementarias.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Reglamento de aparatos de Elevación y Manutención (R.D. 1314/1997 del 1/8/97).
- Aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CE, sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico.
- Real Decreto 379/2001 de 6 de Abril, sobre Almacenamiento de Productos Químicos (BOE 20/05/82).
- Real Decreto 286/2006 de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Reglamento de Seguridad en las Máquinas (RD 1435/92 del 27/11/92).
- NTP 45. Plan de Emergencia Contra Incendios.
- Real Decreto 1942/1993 de 5/11/93. Reglamento de instalaciones Contra Incendios. (BOE 14/12/93).
- Real Decreto 786/2001 de 6 de Julio. Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales (BOE 181 de 30/07/01)
- Convenio Colectivo Provincial de la Construcción
- Real Decreto Legislativo 1/1995 de 24 /03/95 (BOE 29/03/95). Estatuto de los Trabajadores.
- Real Decreto 1561/1995 (BOE 26/09/1995). Jornadas Especiales de Trabajo.
- Pliego de Condiciones Técnicas de la Dirección General de Arquitectura.
- Ley 14/1.994 de 1 de junio. Empresas de Trabajo Temporal.
- R.D. 216/1999, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



COMISIÓN DE POLÍTICA COMUNITARIA



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Región de Murcia

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Ley de Seguridad Vial. (Código Circulación) de 15/06/93.
- Real Decreto 396/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- Real Decreto 171/2004 de 30/01 Desarrollo del artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales
- Ley 32/2006 de 18 de octubre. Construcción. Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- Real decreto 1109/2007 de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción
- Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el real decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el reglamento de los servicios de prevención; el real decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el real decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción
- RD 488/1997, sobre Equipos de Pantalla de Visualización de Datos.
- RD 664/1997, sobre Protección sobre los Agentes Biológicos.
- RD 614/01, sobre Riesgos Eléctricos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.3 Disposiciones facultativas

2.3.1 Definición, atribuciones y obligaciones de los agentes de la edificación

Las atribuciones y las obligaciones de los distintos agentes intervinientes en la edificación son las reguladas en sus aspectos generales por la Ley 38/99, de Ordenación de la Edificación (L.O.E.).

Las garantías y responsabilidades de los agentes y trabajadores de la obra frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo en materia de seguridad y salud son las establecidas por la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales y el Real Decreto 1627/1997 "Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción".

2.3.2 El Promotor

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

Tiene la responsabilidad de contratar a los técnicos redactores del preceptivo Estudio de Seguridad y Salud - o Estudio Básico, en su caso - al igual que a los técnicos coordinadores en la materia en la fase que corresponda, todo ello según lo establecido en el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas en materia de seguridad y salud en las obras de construcción, facilitando copias a las empresas contratistas, subcontratistas o trabajadores autónomos contratados directamente por el Promotor, exigiendo la presentación de cada Plan de Seguridad y Salud previamente al comienzo de las obras.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El Promotor tendrá la consideración de Contratista cuando realice la totalidad o determinadas partes de la obra con medios humanos y recursos propios, o en el caso de contratar directamente a trabajadores autónomos para su realización o para trabajos parciales de la misma, excepto en los casos estipulados en el Real Decreto 1627/1997.

2.3.3 El Projectista

Es el agente que, por encargo del Promotor y con sujeción a la normativa técnica y urbanística correspondiente, redacta el proyecto.

Tomará en consideración en las fases de concepción, estudio y elaboración del proyecto básico y de ejecución, los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y de salud, de acuerdo con la legislación vigente.

2.3.4 El Contratista y Subcontratista

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997:

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

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista, empresario principal, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra, con sujeción al proyecto por el que se rige su ejecución.

El Contratista comunicará a la autoridad laboral competente la apertura del centro de trabajo en la que incluirá el Plan de Seguridad y Salud al que se refiere el artículo 7 del R.D.1627/1997, de 24 de octubre.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Adoptará todas las medidas preventivas que cumplan los preceptos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad y Salud que establece la legislación vigente, redactando el correspondiente Plan de Seguridad y ajustándose al cumplimiento estricto y permanente de lo establecido en el Estudio de Seguridad y Salud, disponiendo de todos los medios necesarios y dotando al personal del equipamiento de seguridad exigibles, cumpliendo las órdenes efectuadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en la fase de ejecución de la obra.

Supervisará de manera continuada el cumplimiento de las normas de seguridad, tutelando las actividades de los trabajadores a su cargo y, en su caso, relevando de su puesto a todos aquellos que pudieran menoscabar las condiciones básicas de seguridad personales o generales, por no estar en las condiciones adecuadas.

Entregará la información suficiente al Coordinador de Seguridad y Salud en la obra, donde se acredite la estructura organizativa de la empresa, sus responsabilidades, funciones, procesos, procedimientos y recursos materiales y humanos disponibles, con el fin de garantizar una adecuada acción preventiva de riesgos de la obra.

Entre las responsabilidades y obligaciones del contratista y de los subcontratistas en materia de seguridad y salud, cabe destacar las contenidas en el artículo 11 "Obligaciones de los contratistas y subcontratistas" del R.D. 1627/1997.

Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades siguientes:



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.

Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales previstas en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del R.D. 1627/1997, durante la ejecución de la obra.

Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas y precisas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo referente a su seguridad y salud en la obra.

Atender las indicaciones y consignas del Coordinador en Materia de Seguridad y Salud, cumpliendo estrictamente sus instrucciones durante la ejecución de la obra.

Responderán de la correcta ejecución de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados.

Responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

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



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.3.5 La Dirección Facultativa

Según define el artículo 2 del Real Decreto 1627/1997, se entiende como Dirección Facultativa:

El técnico o los técnicos competentes designados por el Promotor, encargados de la dirección y del control de la ejecución de la obra.

Las responsabilidades de la Dirección Facultativa y del Promotor, no eximen en ningún caso de las atribuibles a los contratistas y a los subcontratistas.

2.3.6 Coordinador de Seguridad y Salud en Proyecto

Es el técnico competente designado por el Promotor para coordinar, durante la fase del proyecto de ejecución, la aplicación de los principios y criterios generales de prevención en materia de seguridad y salud.

El Promotor designará un Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de elaboración del proyecto.

Labores generales aplicables al proyecto:

- Tomar decisiones constructivas, técnicas y de organización con el fin de planificar los distintos trabajos o fases que se desarrollarán simultánea o sucesivamente.
- Estimación de duración requerida para la ejecución de distintos trabajos o fases.

2.3.7 Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución

Cuando en la ejecución de la obra intervenga más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos, el promotor, antes del inicio de los trabajos, designará un Coordinador en materia de seguridad y salud durante la fase de ejecución de la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La designación de los Coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración del proyecto y ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.

La designación de los Coordinadores no eximirá al Promotor de sus responsabilidades.

Asumirá las tareas y responsabilidades contenidas en la Guía Técnica sobre el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, cuyas funciones consisten en:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad:
 - Tomando las decisiones técnicas y de organización, con el fin de planificar las distintas tareas o fases de trabajo que vayan a desarrollarse simultánea o sucesivamente
 - Estimando la duración requerida para la ejecución de las mismas.
 - Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos, apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva recogidos en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra y, en particular, en las tareas o actividades siguientes:
 - El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
 - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
 - La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- La delimitación y el acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias o sustancias peligrosas.
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca del lugar de la obra.
- Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales prevista en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La Dirección Facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de un coordinador.

- Vigilar el cumplimiento de la obligación presencial de los Recursos preventivos.

El coordinador velará para que la información a los trabajadores tenga lugar en el seno de las empresas y sea de forma comprensible.

Se encargará en particular de que:

- Se les informe de todas las medidas tomadas para su seguridad y salud en la obra.

- Las informaciones sean inteligibles para los trabajadores afectados.

- Los trabajadores y/o representantes estén informados y consultados sobre las medidas tomadas por el Coordinador de Seguridad y Salud con relación al Plan de Seguridad y Salud, y especialmente sobre las medidas decididas por su empresario para garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores en la obra.

- Exista una coordinación adecuada entre trabajadores y/o representantes en la obra.

2.3.8 Trabajadores Autónomos

Son las personas físicas distintas del Contratista y Subcontratista, que realizan de forma personal y directa una actividad profesional, sin sujeción a un contrato de trabajo y que asumen contractualmente ante el Promotor, el Contratista o el Subcontratista, el compromiso de realizar determinadas partes o instalaciones de la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Los trabajadores autónomos estarán obligados a:

- Aplicar los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular al desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del presente Real Decreto.
- Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.
- Cumplir las obligaciones en materia de prevención de riesgos que establece para los trabajadores el artículo 29, apartados 1 y 2, de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Ajustar su actuación en la obra conforme a los deberes de coordinación de actividades empresariales establecidos en el artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de actuación coordinada que se hubiera establecido.
- Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra o, en su caso, de la dirección facultativa.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Cuando el trabajador autónomo emplee en la obra a trabajadores por cuenta ajena, tendrá la consideración de Contratista o Subcontratista.

Los trabajadores autónomos cumplirán lo establecido en el plan de seguridad y salud.

2.3.9 Trabajadores por cuenta ajena

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

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

El Contratista facilitará a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo una copia del plan de seguridad y salud y de sus posibles modificaciones.

2.3.10 Fabricantes y suministradores de equipos de protección y materiales de construcción

Los fabricantes, importadores y suministradores de maquinaria, equipos, productos y útiles de trabajo, deberán suministrar la información que indique la forma correcta de utilización por los trabajadores, las medidas preventivas adicionales que deban tomarse y los riesgos laborales que conlleven tanto su uso normal como su manipulación o empleo inadecuado.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.3.11 Recursos preventivos

Según se dispone en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, la presencia en la obra del recurso preventivo será necesaria en los siguientes casos:

- Cuando los riesgos puedan verse agravados o modificados en el desarrollo del proceso o la actividad, por la concurrencia de operaciones diversas que se desarrollan sucesiva o simultáneamente y que hagan preciso el control de la correcta aplicación de los métodos de trabajo.
- Cuando se realicen actividades o procesos que reglamentariamente sean considerados como peligrosos o con riesgos especiales.
- Cuando la necesidad de dicha presencia sea requerida por la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, si las circunstancias del caso así lo exigieran debido a las condiciones de trabajo detectadas.

Concretando el punto b. anterior, en esta obra, serán obligatorios los "Recursos preventivos" en las siguientes situaciones:

- Trabajos con riesgo de caída de altura, cuando el riesgo de caída de altura sea superior a los 5 m.
- Trabajos en los que para el acceso o posicionamiento en el tajo se realice mediante cuerdas.
- Trabajos de montaje, desmontaje y reparación de redes de seguridad.
- Operaciones de Montaje, desmontaje, modificación y mantenimiento de andamios:
 - Andamios colgados
 - Plataformas suspendidas de nivel variable
 - Andamios motorizados



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Andamios de fachada y tubulares
- Andamios y torres de trabajo móviles en los que se trabaje a más de 6 m de altura.

- Maquinaria de obra que deba realizar operaciones y maniobras dificultosas por espacio, visibilidad, duración, riesgo, etc.

- En maquinaria de elevación de cargas que sea dificultosa la visibilidad de movimientos de la carga o de la maniobra de la misma. En trabajos con instalaciones en tensión.

- En operaciones donde se manipulen sustancias peligrosas.

El recurso preventivo, realizará las funciones de Vigilancia del cumplimiento de las medidas incluidas en el presente ESS y la eficacia de éstas, que son las exclusivamente definidas y establecidas por la Ley 54/2003.

Deberá entenderse como "Vigilancia del cumplimiento de las medidas incluidas en el ESS" la vigilancia y control de:

- Las Medidas preventivas y normas de actuación, que deberán haberse tenido en cuenta en la elaboración de la Memoria del Plan de Seguridad, en todos los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares utilizados.

- Vigilancia y control de los Equipos de Protección individual y colectiva, que, como consecuencia de los riesgos laborales evaluados en todas las fases de la obra, máquinas y equipos utilizados, pretenden controlarlos y reducirlos: Utilización, uso adecuado, estado, mantenimiento, etc.

- Todas aquellas otras medidas, actividades preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir los riesgos y que habrán sido establecidas en el Plan.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Vigilar la Organización de la obra, Planificación, Concurrencia entre empresas, Control de ejecución de procesos y métodos, Control de Personal y Control Documental de modo satisfactorio.

“Comprobar la eficacia de éstas”, significará:

- Comprobar que efectivamente las Medidas preventivas establecidas en el Plan se mantienen en los niveles de eficacia requeridos para los cuales han sido establecidas.

- Comprobar que los Riesgos evaluados en las diferentes unidades de obra se mantienen en los límites considerados en el Plan, para garantizar la eficacia de las medidas adoptadas en el Plan.

- Comprobar que los EPI's empleados conforme se especifica en el Plan, mantienen su grado de eficacia porque se utilizan frente a los riesgos previstos.

- Comprobar que las protecciones colectivas empleadas conforme se especifican en el Plan, mantienen su eficacia porque se utilizan para hacer frente a los riesgos previstos.

2.4 Responsabilidades y organización preventiva

En cumplimiento de la Ley 31/95, de Prevención de Riesgos Laborales, Las Empresas contratistas intervinientes en la obra, ya sean Contratista Principal o Subcontratista, realizarán la actividad preventiva de la siguiente forma:

2.4.1 Organización de la actividad preventiva de las empresas

SERVICIO DE PREVENCIÓN

La empresa contratista dispondrá de asesoramiento técnico en seguridad e higiene bien por un Servicio de Prevención, Propio, Mancomunado o Ajeno.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se entiende como Servicios de Prevención el conjunto de medios humanos y materiales necesarios para realizar las actividades preventivas a fin de garantizar la adecuada protección de la seguridad y salud de los trabajadores, asesorando y asistiendo para ello al empresario, a los trabajadores, y a sus representantes y a los órganos de representación especializados (art. 31. Ley 31/95).

SERVICIO MÉDICO

La empresa contratista dispondrá de un Servicio Médico de Empresa, propio o mancomunado, estando obligado de someter a todos sus trabajadores, y a su costo, a una evaluación médica Pre- ocupacional según lo siguiente:

- Evaluación Médica Pre-ocupacional General.
- Evaluación Médica Pre-ocupacional Específica respecto de los riesgos de salud asociados a las actividades del contrato: agentes químicos, agentes físicos, esfuerzo físico, etc.
- Evaluación Médica Pre-ocupacional para realizar trabajos en altura física (Según corresponda).

COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD

Si la Empresa es mayor de 50 Trabajadores, se nombrará un Comité de Seguridad y Salud en los términos descritos en la Ley 31/95 y el RD. 39/97 de los Servicios de Prevención.

VIGILANCIA A LA SALUD



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La vigilancia del estado de salud de los trabajadores quedará garantizada por la empresa contratista, en función de los riesgos inherentes al trabajo asignado y en los casos establecidos por la legislación vigente.

Dicha vigilancia será voluntaria, excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre su salud, o para verificar que su estado de salud no constituye un peligro para otras personas o para el mismo trabajador.

En este certificado se deberá indicar si durante esa inspección médica se encontró limitaciones para el desarrollo normal de su trabajo, especialmente en alturas y ambientes ruidosos en función de la evaluación de riesgos.

La empresa contratista está obligada a comunicar a La Propiedad los trabajadores sujetos a limitaciones con el fin de poder tener una vigilancia especial sobre esos trabajadores evitando que participen en las actividades de riesgo para las cuales están limitados.

En los certificados de aptitud médica han de especificarse los protocolos aplicados.

Los exámenes deberán estar vigentes en cuanto a duración del contrato.

2.4.2 Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

Art. 10 de RD. 1627/97

Los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley 31/95 de PRL, se aplicarán durante la ejecución de la obra y, en particular, en las siguientes tareas o actividades:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso, y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares.
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros.
- La adaptación, en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos.

2.4.3 Deberes de información del promotor, de los contratistas y otros empresarios

Las funciones a realizar por el Coordinador de Seguridad y Salud se desarrollarán sobre la base de los documentos del Plan de Seguridad, Proyecto de Ejecución y del contrato de obra.

El Promotor, el Contratista y todas las empresas intervinientes contribuirán a la adecuada información del Coordinador de Seguridad y Salud, incorporando las disposiciones técnicas por él propuestas en las opciones arquitectónicas, técnicas y/o organizativas, o bien proponiendo medidas alternativas de una eficacia equivalente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.4.4 Parte de accidente

En cumplimiento del Artículo 23. -DOCUMENTACIÓN, de la Ley 31/95 de PRL, y en su apartado e):

El empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la Autoridad Laboral la siguiente documentación relativa a las obligaciones establecidas en los artículos anteriores:

Relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral superior a un día de trabajo. Respetándose cualquier modelo normalizado que pudiera ser de uso normal en la práctica del contratista, los partes de accidente y deficiencias observadas recogerán como mínimo los siguientes datos con una tabulación ordenada:

- Identificación de la obra.
- Día, mes y año en que se ha producido el accidente.
- Hora de producción del accidente.
- Nombre del accidentado.
- Categoría profesional y oficio del accidentado.
- Domicilio del accidentado.
- Lugar (tajo) en el que se produjo el accidente.
- Causas del accidente.
- Importancia aparente del accidente.
- Posible especificación sobre fallos humanos.
- Lugar, persona y forma de producirse la primera cura (Médico, A.T.S., Socorrista, Personal de la obra...).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Lugar de traslado para hospitalización.
- Testigos del accidente (versiones de los mismos).

Como complemento de este parte se emitirá un informe que contenga:

- ¿Cómo se hubiera podido evitar?
- Órdenes inmediatas para ejecutar.

2.5 Condiciones de los Medios de Protección

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

Los equipos de trabajo serán los adecuados para el trabajo que deba realizarse, garantizando la seguridad y la salud de los trabajadores.

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

Toda prenda o equipo de protección que haya sufrido un trato límite, es decir, el máximo para el que fue concebida (p. ej. por un accidente) será desechada y repuesta al momento.

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

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

Las prendas o equipos de protección deberán cumplir con la normativa vigente y disponer de marcado CE.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.6 Protecciones individuales (EPIs)

Los E.P.I.'s deberán estar certificados según la normativa española o la de la CE.

El Departamento de Compras tendrá en cuenta el Reglamento vigente para los E.P.I.'s y solicitará al proveedor su certificado CE.

En los casos en que no exista certificado oficial serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

Se pueden considerar los siguientes tipos generales de equipos de protección:

- Ropa protectora (algodón, aprestos retardadores de llama).
- Protección de la cabeza.
- Protección ojos y cara.
- Protección auditiva.
- Protección respiratoria.
- Protección extremidades superiores.
- Protección extremidades inferiores.
- Arnés de seguridad.

Ropa protectora. Las ropas de trabajo ajustarán al cuerpo, sin perjuicio de su comodidad y facilidad de movimientos, cubriendo brazos y piernas.

Protección de la cabeza. Será obligatorio el uso de casco homologado.

Protección de ojos y cara. Los medios de protección de ojos y cara se dividen en: Gafas de seguridad, gafas panorámicas y pantallas.

Protección auditiva. Existen dos tipos de protección auditiva: tapones y orejeras.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Ambos tipos si se utilizan correctamente, ofrecen una protección adecuada y pueden, por tanto, ser utilizados indistintamente Según R.D. 286/2006 se recomienda utilizar protección auditiva, cuando el nivel acústico (valor pico) sobrepase los 135dB(A).

Protección respiratoria. La utilización de protección respiratoria tiene la finalidad de proteger a los trabajadores contra:

- Insuficiencia de oxígeno. Se puede dar por la presencia de otro gas que, aunque no sea tóxico, desplace o disminuya la concentración de éste, por ejemplo, el nitrógeno.
- Gases tóxicos e irritantes: Cloro, Clorhídrico, etc.
- Partículas en suspensión en el aire.
- Los equipos de protección respiratoria con filtro se pueden dividir en:
 - Máscara panorámica.
 - Mascarilla buconasal.
 - Mascarilla autofiltrante.

Protección de extremidades superiores. La protección de las manos, antebrazos y brazos se hará por medio de guantes, mangas, manguitos de cuero curtido.

Protección de extremidades inferiores. Es obligatorio el uso de calzado de seguridad homologado. La protección de extremidades inferiores se completará cuando sea necesario con el uso de cuerpeés y polainas de cuero curtido.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Trabajos en altura o espacios confinados. Cuando exista un riesgo de caída de personas a distinto nivel será necesario tomar medidas de protección para evitar accidentes.

Arnés de seguridad. Está constituido por una cincha y unas bandas alrededor del tórax, axilas e ingles y provisto de una cuerda de amarre y un sistema de sujeción (mosquetón).

- El uso del arnés tiene como finalidad, prever el caso en que un cuerpo pueda accidentalmente quedar colgado en el vacío. En este caso, además de utilizar arnés de seguridad se utilizará también el amortiguador de caída.
- La cuerda de amarre se sujetará a un punto sólidamente anclado.
- El arnés se usará:
 - En el caso de que exista riesgo inminente de caída al vacío.
 - En operaciones tales como elevación y descenso, incluso sobre andamios colgantes, cestas, etc.
 - En los trabajos en espacios cerrados, para prever la posibilidad de que la persona debiera ser rescatada.
 - En todo trabajo de altura.

2.7 Protecciones Colectivas

De igual forma que para las protecciones personales, las colectivas cumplirán igualmente las Normas de Certificación existentes para cada caso.

Puesta a tierra

Toda máquina utilizada en la obra, con alimentación eléctrica, que trabaje a tensiones superiores a 24 V. y no posea doble aislamiento estará dotada de puesta a tierra, con resistencia adecuada.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Redes

Se instalarán redes de protección anticaídas UNE8165, cuando no se puedan instalar plataformas andamiadas y en el momento que se considere necesario.

Extintores

Se revisarán visualmente cada mes como máximo y se sustituirán después de su uso, aunque estén parcialmente llenos.

Conducta a seguir ante un incendio:

Al descubrir un conato de incendio se actuará, en general, según el procedimiento siguiente:

- Dará la alarma a su inmediato superior. En caso de no hallarlo dará la alarma a la Centralita o Centro de Comunicaciones personalmente o por medio de otra persona, indicando:
 - QUIEN informa.
 - QUE ocurre.
 - DONDE ocurre.
- Asegurándose que su mensaje ha sido recibido correctamente, o presionando el pulsador de emergencia más próximo.
- Seguidamente, tratará de apagar el fuego usando los extintores de incendio que se encuentren a su alcance, hasta que lleguen los componentes del Equipo de Primera Intervención de la sección.
- A pesar de estar completamente seguro de poder apagar el fuego con los medios disponibles, debe de dar la alarma.
- Si no consigue apagar el fuego en los primeros instantes, evacuará la zona, cerrando las puertas que atravesase y/o ayudado a evacuar la zona a otras



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

personas que se encuentren presentes y tratará de localizar de nuevo a su superior inmediato, y al menos a los componentes del Equipo de Primera Intervención de su zona, alertándolos.

- Mantendrá la calma, no corriendo, ni gritando para no provocar pánico. Si se ve bloqueado por el humo saldrá de la zona gateando, arrastrándose por el suelo.
- En el caso de que se le prenda la ropa, se tirará al suelo, y rodará sobre sí mismo.
- En caso de evacuación, seguirá las instrucciones del Equipo de Evacuación y, en particular, la de no utilizar los ascensores/montacargas, dirigiéndose con calma, pero rápidamente al punto de reunión asignado a su sección, donde dará su nombre al encargado de pasar lista.

EMERGENCIAS

- Cualquier persona accidentada, independientemente del alcance de la lesión, debe recibir asistencia sanitaria, enviado a la Mutua a la cual pertenezca su empresa o al Hospital más cercano según los datos de Centros de Asistencia proporcionados por el Contratista Actuación operativa
- Si el accidentado requiriese asistencia inmediata como, por ejemplo, pérdida de conocimiento, quemaduras, se actuará de la siguiente forma:
 - Actuar rápida pero serenamente. Avisar al Servicio Médico antes de desplazarse al lugar del accidente.
 - Observar la situación. Pueden ser varios los accidentados y persistir el riesgo.
 - Sacar el accidentado del ambiente peligroso si ello no supone un riesgo para la Seguridad de la persona que actúa. Recuerden: PUEDE PERSISTIR EL RIESGO (falta de oxígeno, exceso de CO, productos peligrosos, etc.)



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Antes de cualquier actuación será necesario asegurarse de que se dispone de la protección necesaria para no ser víctima del mismo accidente que ha sufrido la persona a la que se pretende auxiliar.

2.8 Seguimiento y Control

2.8.1 Responsabilidad y autoprotección

En el presente estudio se describen los riesgos más significativos a los que se pueden estar expuestos, analizando causas, actuaciones e indicaciones con el objeto de evitar o minimizar las posibilidades de dichos riesgos y sus condiciones.

A pesar de tratarse de un análisis detallado, no puede ser exhaustivo y siempre puede quedar algún riesgo no contemplado con suficiente detalle en alguno de sus aspectos.

El trabajo de cada persona debe estar guiado ante todo por el sentido de la responsabilidad en el desarrollo de las tareas para evitar accidentes y consecuencias para sí mismos y terceros.

Por ello, el empleado del CONTRATISTA debe en todo momento tener presente y llevar a la práctica los aspectos siguientes

- Antes de desarrollar los trabajos y tareas, EL CONTRATISTA debe ser consciente de los riesgos inherentes y estar seguro de que se han tomado todas las medidas oportunas para evitar accidentes y las consecuencias asociadas, en beneficio y protección de sus empleados.

- Los contratistas y los subcontratistas serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el plan de seguridad y salud en lo relativo a las obligaciones que les correspondan a ellos directamente o, en su caso, a los trabajadores autónomos por ellos contratados



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Además, los contratistas y los subcontratistas responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el plan.

En particular se asegurará de:

- Tener y aplicar el sentido de la responsabilidad de su autoprotección y de la de terceros a su cargo o que pueda afectarles.
- Conocer los riesgos inherentes a la tarea / trabajo previo a su realización
- Conocer las medidas de Seguridad, Higiene y Prevención pertinentes y aplicarlas, teniendo en cuenta, en su caso, las obligaciones sobre coordinación de actividades empresariales.
- Ser consciente de sus condiciones psicofísicas y que éstas estén de acuerdo con los requerimientos de las tareas / trabajos a realizar.
- No desarrollar en ningún caso y bajo ninguna circunstancia trabajos o tareas que puedan requerir sobrepasar los límites psicofísicos propios o de terceros y que puedan implicar riesgos asociados.
- Conocer, respetar y aplicar las normativas y recomendaciones de Seguridad, Salud y Prevención en todo momento.
- Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.
- Informar a los superiores y/o colaboradores en caso de percibir riesgos de difícil control.
- Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el plan de seguridad y salud.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Designar al preceptivo Recurso Preventivo antes del inicio de los trabajos.
- Disponer del Libro de Subcontratación.
- Realizar la apertura de centro de trabajo antes del inicio de la obra.
- Utilizar las medidas de Higiene, Seguridad y Salud requeridas y, en general, elementos de autoprotección. En caso de que no se dispusiera de ellas solicitarlas antes de empezar la tarea/trabajo.

2.8.2 Consumo de alcohol, alucinógenos y productos perjudiciales para la salud

Se hace mención especial al consumo de alcohol, drogas, alucinógenos, estimulantes, etc. Y todos aquellos productos que modifican la voluntad, autoconciencia, auto control y en general capacidades psicofísicas de la persona.

Además del peligro que puede suponer para la salud el consumo de dichos productos, el trabajar bajo los efectos de dichos productos supone un agravamiento del riesgo, aumentando la posibilidad de accidentes

Por lo tanto, se prohíbe terminantemente el consumo y el encontrarse bajo los efectos de dichos productos en general en horarios de trabajo o cuyas consecuencias puedan influir en el desarrollo del trabajo y muy en especial en la seguridad, higiene, prevención y autoprotección del trabajador.

2.8.3 Seguro de responsabilidad y todo riesgo

Será preceptivo en la obra, que los Técnicos responsables dispongan de cobertura en materia de responsabilidad civil profesional, asimismo, el Contratista y los Subcontratistas deben disponer de cobertura de responsabilidad civil en el ejercicio de su actividad industrial, cubriendo el



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

riesgo inherente a su actividad industrial como constructores por los daños a terceras personas de los que pueda resultar responsabilidad civil extracontractual a su cargo, por hecho nacidos de culpa o negligencia; imputables al mismo o a las Subcontratas.

El Contratista PRINCIPAL viene obligado a la contratación de un Seguro, en la modalidad de todo riesgo a la construcción durante el plazo de ejecución de la obra.

Se entiende que esta responsabilidad civil deberá ser ampliada al campo de la responsabilidad civil patronal.

2.8.4 Plan de seguridad y salud en el trabajo

En aplicación del estudio de seguridad y salud cada contratista elaborará un plan de seguridad y salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el estudio, en función de su propio sistema de ejecución de la obra. En dicho plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en el estudio.

En el caso de planes de seguridad y salud elaborados en aplicación del estudio de seguridad y salud las propuestas de medidas alternativas de prevención incluirán la valoración económica de las mismas, que no podrá implicar disminución del importe total.

El plan de seguridad y salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra; por el Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

En caso de obras de las Administraciones Públicas, el plan, con el correspondiente informe del Coordinador en materia de seguridad y de salud durante la ejecución de la obra, se elevará para su aprobación a la Administración Pública que haya adjudicado la obra.

Cuando no sea necesaria la designación de Coordinador las funciones que se le atribuyen en los párrafos anteriores serán asumidas por la Dirección Facultativa.

En relación con los puestos de trabajo en la obra, el plan de seguridad y salud en el trabajo constituye el instrumento básico de ordenación de las actividades de identificación y, en su caso, evaluación de los riesgos y planificación de la actividad preventiva.

El plan de seguridad y salud podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero siempre con la aprobación expresa del Coordinador de Seguridad y Salud. Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar, por escrito y de forma razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. A tal efecto, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de los mismos.

Asimismo, el plan de seguridad y salud estará en la obra a disposición permanente de la Dirección Facultativa.

El Plan de Seguridad y Salud de los contratistas deberá determinar la forma de llevar a cabo la presencia de los recursos Preventivos de cada empresa.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El Contratista deberá reflejar en el correspondiente Plan de Seguridad y Salud las posibles situaciones de emergencia, estableciendo las medidas oportunas en caso de primeros auxilios y designando para ello a personal con formación, que se hará cargo de dichas medidas.

2.8.5 Acta de aprobación del plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el Contratista será aprobado por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra, por la Dirección Facultativa o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

2.8.6 Comunicación de apertura de centro de trabajo

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente será previa al comienzo de los trabajos y se presentará únicamente por los empresarios que tengan la consideración de contratistas.

La comunicación contendrá los datos de la empresa, del centro de trabajo y de producción y/o almacenamiento del centro de trabajo. Deberá incluir, además, el plan de seguridad y salud.

2.8.7 Libro de incidencias

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

El libro de incidencias será facilitado por:

- El Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el plan de seguridad y salud.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- La Oficina de Supervisión de Proyectos u órgano equivalente cuando se trate de obras de las Administraciones Públicas.

El libro de incidencias, que deberá mantenerse siempre en la obra, estará en poder del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no fuera necesaria la designación de coordinador, en poder de la Dirección Facultativa. A dicho libro tendrán acceso la Dirección Facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones Públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo, relacionadas con los fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la Dirección Facultativa, en el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, deberá remitirse en el plazo de veinticuatro horas, una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente deberán notificar las anotaciones en el libro al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste.

2.8.8 Libro de subcontratación

Cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación. (Libro de Obra o Servicios)



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos, su nivel de subcontratación y empresa comitente, el objeto de su contrato, la identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de la misma, las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo, así como las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido, y las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra

Asimismo, cada empresa deberá disponer de la documentación o título que acredite la posesión de la maquinaria que utiliza, y de cuanta documentación sea exigida por las disposiciones legales vigentes

2.8.9 Formación

Las Empresas contratistas intervinientes en la obra, ya sean Contratista Principal o Subcontratista, realizarán el deber de Formar e Informar a sus trabajadores, por un Centro acreditado, Servicio de Prevención, Fundación Laboral de la Construcción.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Con el fin de que todo el personal que acceda a la obra disponga de la suficiente formación en las materias preventivas de seguridad y salud, la empresa se encargará de su formación para la adecuada prevención de riesgos y el correcto uso de las protecciones colectivas e individuales. Dicha formación alcanzará todos los niveles de la empresa, desde los directivos hasta los trabajadores no cualificados, incluyendo a los técnicos, encargados, especialistas y operadores de máquinas entre otros.

2.8.10 Información específica de los Riesgos en Prevención

Las Empresas contratistas intervinientes en la obra, ya sean Contratista Principal o Subcontratista, tendrán realizada la Evaluación Inicial de Riesgos, y el Plan de Prevención de su empresa, teniendo la obligación de informar del resultado de los mismos a los trabajadores o a sus representantes.

2.8.11 Reuniones y Coordinación de actividades

Cuando en un mismo Centro de trabajo (OBRA) desarrollen actividades trabajadoras de dos o más empresas, éstas deberán cooperar en la aplicación de la normativa sobre prevención de riesgos laborales:

Todas las empresas tienen la obligación de cooperar y coordinar su actividad preventiva.

El Empresario titular del Centro de trabajo, tiene la obligación de informar e instruir a los otros empresarios (Subcontratas) sobre los riesgos detectados y las medidas a adoptar.

La Empresa principal tiene la obligación de vigilar que los Contratistas y Subcontratistas cumplan la Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales. Los trabajadores autónomos que desarrollen actividades en dichos centros de trabajo, tienen también un deber de cooperación, información e instrucción (Art. 28 Ley 31/95).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El o Los Coordinadores de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra organizará periódicamente, considerando los riesgos existentes en la obra, las reuniones de coordinación y las visitas a la obra. Establecerá también la lista de los participantes. Cualquier reunión de participación se iniciará con el análisis de los riesgos y de los accidentes producidos durante el período anterior y una evaluación de los riesgos futuros.

Asimismo, controlará la difusión de los informes de las reuniones y de las inspecciones de seguridad y salud. De acuerdo con el Promotor y los Contratistas, garantizará un sistema eficaz de difusión de las informaciones, de las instrucciones y de los documentos en los que se relacionarán las carencias y las situaciones peligrosas.

En la reunión participarán las siguientes personas:

- Jefe de obra del proyecto
- Jefe de obra de cada contratista
- Responsable del proyecto de La Propiedad
- Supervisores de obra
- Coordinador de Seguridad
- Cualquier otra persona que se considere necesaria

2.8.12 Informe Mensual de Seguridad y Salud

Mensualmente el Coordinador de Seguridad en fase de ejecución realizará un informe de Seguridad y Salud donde se recogerá entre otra la siguiente información.

- Estadísticas



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Formaciones realizadas durante el mes
- Inspecciones en obra
- Incidencias
- Control de accidentes
- Documentación actualizada
- Nuevos contratistas autorizados
- Trabajos relevantes realizados

2.8.13 Control estadístico de accidentalidad

Las Empresas Contratistas reportaran los datos estadísticos de sus actividades: control de horas trabajadas en el proyecto por parte de sus trabajadores y de los de sus empresas contratistas, incidentes y accidentes y personal medio en obra durante el periodo de tiempo que se contemple

El Coordinador de Seguridad de la obra determinará el plazo y sistema de reportabilidad, que como máximo será mensual.

Los datos recogidos de todos los contratistas se reflejarán en el correspondiente Informe Mensual de Seguridad

Para ello, se utilizarán los siguientes índices:

- Índice de frecuencia: En este índice debe tenerse en cuenta que:

$$I.F. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^6$$



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

No deben incluirse los accidentes "In itinere", ya que se han producido fuera de horas de trabajo.

Deben computarse las horas reales de trabajo, descontando toda ausencia en el trabajo por permisos, vacaciones, bajas por enfermedad o accidente, etc.

Dado que el personal administrativo o comercial no está expuesto a los mismos riesgos que el personal de fabricación, y que éstos varían según las diferentes secciones de trabajo, se recomienda calcular los índices para cada una de las secciones o ámbitos de trabajo homogéneos.

- Índice de gravedad (I.G.): Representa el número de jornadas perdidas por cada mil horas trabajadas. Se calcula mediante la expresión:

$$I.G. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ horas trabajadas}} \times 10^3$$

Las jornadas perdidas son las correspondientes a incapacidades temporales correspondientes a los diferentes tipos de incapacidades permanentes. En las jornadas perdidas deben contabilizarse exclusivamente los días laborables.

- Índice de Incidencia (I.I.): Representa el número de accidentes ocurridos por cada mil personas expuestas.

$$I.I. = \frac{N^{\circ} \text{ accidentes}}{N^{\circ} \text{ trabajadores}} \times 10^3$$



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Este índice es utilizado cuando no se dispone de información sobre las horas trabajadas. Generalmente en la Empresa es preferible el empleo del Índice de Frecuencia pues aporta una información más precisa.

- Índice de Duración Media (D.M.): Se utiliza para cuantificar el tiempo medio de duración de las bajas por accidentes.

$$D.M. = \frac{N^{\circ} \text{ jornadas perdidas}}{N^{\circ} \text{ accidentes}}$$

La superficie destinada a la zona de comedor y cocina será como mínimo de 2 m² por cada operario que utilice dicha instalación.

2.9 Señalización y delimitación en trabajos e instalaciones

Se deberán colocar barreras y señalización de tipo apropiado para evitar la caída de personas, por cualquier hueco que se abra.

En el presente punto se describen y exponen las principales señalizaciones de Seguridad a utilizar en el proyecto, incluyendo gráficos de las más habituales.

2.9.1 Señalización de seguridad y salud en el trabajo

Es aquella que, referida a un objeto, actividad o situación determinados, proporciona una indicación o una obligación relativa a la seguridad o a la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

luminosa o acústica, una comunicación verbal, o una señal gestual, según proceda.

La señalización que aquí se describe ha sido definida en función de los preceptos enunciados en el Real Decreto 485/1997, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

2.9.2 Señales en forma de panel

Sus formas y colores se definen a continuación, en función del tipo al que pertenezcan.

Los pictogramas que en ellas se presentan serán lo más sencillos posible, evitándose detalles inútiles para su comprensión.

Las dimensiones de las señales, así como las características colorimétricas y fotométricas, garantizarán su buena visibilidad y comprensión.

Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiadas en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el caso a la zona de riesgo.

El lugar de emplazamiento de la señal deberá estar bien iluminado, ser accesible y fácilmente visible. Si la iluminación general es insuficiente, se empleará una iluminación adicional o se utilizarán colores fosforescentes o materiales fluorescentes.

A fin de evitar la eficacia de la señalización, no se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí. Las señales se retirarán cuando deje de existir la situación que las justificaba.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

A continuación, se describen los diferentes tipos de señales en forma de panel:

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

Se refiere este punto a aquellas señales que prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro.

Su forma siempre es redonda, con pictograma negro sobre fondo blanco, bordes y banda transversal (descendiente de izquierda a derecha, atravesando el pictograma a 45 grados respecto a la horizontal) rojos, cubriendo este color al menos el 35% de la superficie total de la señal.

SEÑAL DE ADVERTENCIA

Se refiere este punto a aquellas señales que advierten de un riesgo o de un peligro.

Su forma será triangular, el pictograma negro sobre fondo amarillo, color que ha de cubrir al menos el 50% de la superficie de la señal. Sus bordes serán negros.

Como excepción, el fondo de la señal sobre “materias nocivas o irritantes” será de color naranja, en lugar de amarillo, para evitar confusiones con otras señales similares empleadas para la regulación del tráfico por carretera.

SEÑALES DE OBLIGACIÓN

Las señales de obligación son aquellas que obligan a un comportamiento determinado.

Su forma es redonda, con pictograma blanco sobre fondo azul. Este color ocupará al menos el 50% de la superficie de la señal.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

SEÑALES DE SALVAMENTO O DE SOCORRO

Son aquellas señales que proporcionan indicaciones relativas a las salidas de socorro, a los primeros auxilios, o a los dispositivos de salvamento.

Su forma es siempre rectangular o cuadrada, con el pictograma en blanco sobre fondo verde. Este color deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal.

Señales relativas a los servicios de lucha contra el fuego, se muestran a continuación que, perteneciendo a este grupo, son susceptibles de ser utilizadas en el presente proyecto.

Su misma forma siempre rectangular o cuadrada. El color rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal.

SEÑALES ADICIONALES

Son aquellas señales utilizadas conjuntamente con cualquier otra señal del tipo “de panel”, y que facilita informaciones complementarias.

2.9.3 Señales Luminosas

Son aquellas señales emitidas por dispositivos formados por materiales transparentes o traslúcidos, iluminados desde atrás o desde el interior, de tal manera que aparezcan por sí mismos como superficies luminosas.

La luz emitida por estas señales deberá provocar un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, en función de las condiciones de uso previstas.

Su intensidad deberá asegurar su percepción, sin producir deslumbramientos. Podrá ser continua o intermitente.

Si un dispositivo puede emitir tanto una señal continua como intermitente, la señal intermitente se utilizará para indicar, con respecto a la



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

señal continua, un mayor grado de peligro, o una mayor urgencia de la acción requerida.

Cuando se utilice una señal intermitente, la duración y frecuencia de los destellos deberá permitir la correcta identificación del mensaje, evitando que pueda ser percibida como continua o confundida con otras señales luminosas.

La superficie luminosa que emita la señal podrá ser de color uniforme, o bien llevar un pictograma sobre fondo determinado.

No se utilizarán al mismo tiempo dos señales luminosas que puedan dar lugar a confusión, ni una señal luminosa cerca de otra emisión luminosa apenas diferente.

Los dispositivos de emisión de señales luminosas para uso en caso de peligro grave, deberán ser objeto de revisiones especiales o ir provistos de una bombilla auxiliar.

2.9.4 Señales Acústicas

Son aquellas señales sonoras codificadas, emitidas y difundidas por medio de dispositivos apropiados, sin intervención de voz humana o sintética.

Deberán tener un nivel sonoro superior al del ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser excesivamente molesto. No se utilizarán cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso.

El tono de la señal acústica, o cuando se trate de señales intermitentes, la duración, intervalo y agrupación de impulsos, deberá permitir su correcta identificación y clara frente a otras señales acústicas o ruidos ambientales.

No deberán utilizarse dos señales acústicas simultáneamente.

Si un dispositivo puede emitir señales acústicas con un tono e intensidad variables o intermitentes, o con un tono e intensidad continuos, se



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

utilizarán las primeras para indicar, por contraste con las segundas, un mayor grado de peligro o una mayor urgencia de la acción requerida.

El sonido de una señal de evacuación deberá ser continuo.

2.9.5 Señalización de obstáculos y lugares peligrosos

La señalización de obstáculos y lugares peligrosos se realizará mediante banda trenzada bicolor, con una franja negra dispuesta longitudinalmente entre otras dos amarillas y de la misma anchura.

Se colocarán en aquellos lugares donde exista riesgo de choque contra obstáculos, caída de objetos o caída de personas, y en el interior de las zonas construidas, tales como escalones de escalera, cambios de nivel, zonas de desplazamiento de puertas automáticas, etc.

2.9.6 Comunicaciones Verbales

Son mensajes verbales predeterminados en los que se utiliza voz humana (comunicación directa) o sintética (comunicación indirecta), para establecer comunicación entre un locutor o emisor, y uno o varios oyentes, en un lenguaje formado por textos cortos, frases, grupos de palabras o palabras aisladas, eventualmente codificados.

Estos mensajes verbales serán tan cortos, simples y claros como sea posible, siendo la aptitud verbal del locutor y las facultades auditivas del oyente u oyentes suficientes para garantizar una comunicación verbal segura.

COLORES DE SEGURIDAD

Los colores de seguridad son aquellos a los que se atribuye una significación determinada en relación a la seguridad y salud en el trabajo.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Los colores de seguridad podrán formar parte de una señalización de seguridad o constituirlos por sí mismos. En el siguiente cuadro se muestran los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso:

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
Rojo	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación.
	Material y equipos de lucha contra incendios	Identificación y localización.
Amarillo o Amarillo anaranjado	Señal de advertencia	Atención, precaución. Verificación.
Verde	Señal de salvamento o de auxilio	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales.
	Situación de seguridad	Vuelta a la normalidad.
Azul	Señal de obligación	Uso de EPI's

Cuando el color de fondo sobre el que tenga que aplicarse el color de seguridad pueda dificultar la percepción de este último, se utilizará un color de contraste que se alterne con el de seguridad, de acuerdo con la siguiente tabla:

Color de Seguridad	Color de Contraste
Rojo	Blanco
Amarillo o amarillo anaranjado	Negro
Azul	Blanco
Verde	Blanco





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Cuando la señalización de un elemento se realice mediante un color de seguridad, las dimensiones de la superficie coloreada deberán guardar proporción con las del elemento y permitir su fácil identificación.

SEÑALES GESTUALES

Son aquellos movimientos o disposición de los brazos o de las manos en forma codificada para guiar a las personas que estén realizando maniobras que constituyan un riesgo o un peligro para los trabajadores.

Las señales gestuales deberán ser precisas, simples, amplias, fáciles de realizar y comprende, y claramente distinguible de cualquier otra señal gestual.

COLORES DE SEGURIDAD

Los colores de seguridad son aquellos a los que se atribuye una significación determinada en relación a la seguridad y salud en el trabajo.

2.9.7 Trabajos que implican riesgos especiales

En la obra objeto del presente Estudio de Seguridad y Salud concurren los riesgos especiales en el punto 4 incluido en el Anexo II. "Relación no exhaustiva de los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores" del R.D 1627/97 de 24 de octubre:

- Trabajos en la proximidad de líneas eléctricas de alta tensión.
- Trabajos en zonas inundables por agua de mar.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

2.9.8 Inspecciones del material

Cada empresa contratista es responsable del estado de su material y el de sus subcontratistas.

Todos los equipos de las empresas contratistas estarán identificados, tendrán marcado CE y de acuerdo con las normas descritas por el R.D 1215/97 por lo que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo.

En los equipos considerados críticos, la empresa contratista deberá de realizar un programa de revisiones por personal propio o externo y mantener los registros correspondientes

2.10 Medio Ambiente.

La empresa contratista, una vez finalizado su contrato, deberá de recuperar la condición original de los sitios ocupados, en todos aquellos aspectos acordados con el administrador de contrato y al mismo tiempo deberá dejar controlado lo siguiente:

Retiro de toda instalación temporal sin destino futuro específico en el centro de trabajo, así como el ordenamiento y limpieza de los sitios de faena, eliminando todo vestigio de ocupación del lugar.

En Cartagena, noviembre de 2022.

Fdo: Alejandro Jara Pérez
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.
Número de Colegiado: 30.674



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

3. PLANOS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



ELEMENTOS LUMINOSOS		ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES		ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES		SEÑALES DE INDICACION	
CLAVE	SEÑAL	DENOMINACION	CLAVE	SEÑAL	DENOMINACION	CLAVE	SEÑAL
TL-1		SEMAFORO (TRICOLOR)	TB-1		PANEL DIRECCIONAL ALTO	TL-1	
TL-2		LUZ AMBAR INTERMITENTE	TB-2		PANEL DIRECCIONAL ESTRECHO	TL-1	
TL-3		LUZ AMBAR ALTERNATIVAMENTE INTERMITENTE	TB-3		PANEL DOBLE DIRECCIONAL ALTO	TL-1	
TL-4		TRIPLE LUZ AMBAR INTERMITENTE	TB-4		PANEL DOBLE DIRECCIONAL ESTRECHO	TL-1	
TL-5		DISCO LUMINOSO MANUAL DE PASO PERMITIDO	TB-5		PANEL DE ZONA EXCLUIDA AL TRAFICO	TL-1	
TL-6		DISCO LUMINOSO MANUAL DE STOP O PASO PROHIBIDO	TB-6		CONO	TL-1	
TL-7		LINEA DE LUACES AMARILLAS FIJAS	TB-7		PIQUETE		
TL-8		CASCADA LUMINOSA (LUZ APARENTEMENTE MOVIL)					
TL-9		TUBO LUMINOSO (LUZ APARENTEMENTE MOVIL)					
TL-10		LUZ AMARILLA FIJA					
TL-11		LUZ ROJA FIJA					

ELEMENTOS DE DEFENSA	
CLAVE	DENOMINACION
TD-1	BARRERA DE SEGURIDAD RIGIDA PORTATIL
TD-2	BARRERA DE SEGURIDAD METALICA

SEÑALES DE INDICACION	
CLAVE	DENOMINACION
TL-1	REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (3 o 2)
TL-1	REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (3 o 2)
TL-1	REDUCCION DE UN CARRIL POR LA DERECHA (2 o 1)
TL-1	REDUCCION DE UN CARRIL POR LA IZQUIERDA (2 o 1)

ELEMENTOS DE BALIZAMIENTO REFLECTANTES	
CLAVE	DENOMINACION
TB-8	BAUZA DE BORDE DERECHO
TB-9	BAUZA DE BORDE IZQUIERDO
TB-10	CAPTAFARO LADO DERECHO E IZQUIERDO
TB-11	HITO DE BORDE REFLEJIVO Y LUMINISCENTE
TB-12	MARCA VAL NARANJA
TB-13	GURNALDA
TB-14	BASTIDOR MOVIL

SEÑALES DE INDICACION	
CLAVE	DENOMINACION
TS-60	DESVIO DE UN CARRIL POR CALZADA OPUESTA
TS-61	DESVIO DE UN CARRIL POR CALZADA OPUESTA MANTENIENDO OTRO POR LA DE OBRAS
TS-62	DESVIO DE DOS CARRILES POR CALZADA OPUESTA
TS-210	CARTEL CROQUIS

PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANZANAS (CARRIGENA) (MURCIA)
 EXPT. IN-SE/22/2948

AUTORA:

FECHA: NOVIEMBRE 2022
REVISOR:

TÍTULO DEL FOLIO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD BALIZAMIENTO SEÑALES DE TRAFICO

Nº DE FOLIO: 1,1
Nº DE DE 17

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO



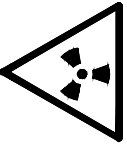
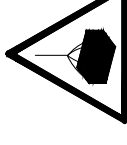
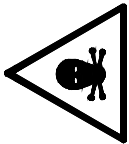

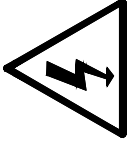
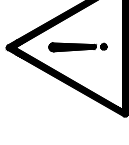





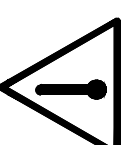
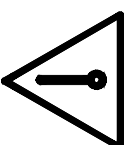
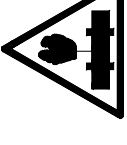
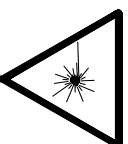
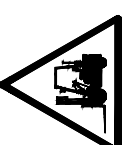
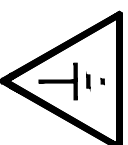
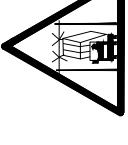
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

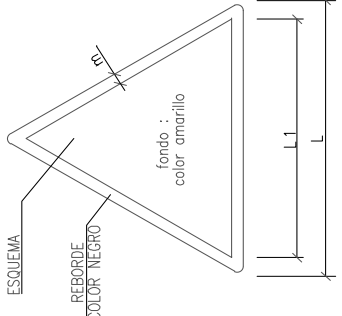
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica


















SENALES DE ADVERTENCIA DE PELIGRO

			
RIESGO INCENDIO	RIESGO EXPLOSION	RIESGO RADIACION	RIESGO CARGAS SUSPENDIDAS
			
RIESGO INTOXICACION	RIESGO CORROSION	RIESGO ELECTRICO	PELIGRO INDETERMINADO
			
CAIDA DE OBJETOS	DESPRENDIMIENTOS	MAQUINARIA PESADA EN MOVIMIENTO	CAIDAS A DISTINTO NIVEL
			
CAIDAS AL MISMO NIVEL	ALTA TEMPERATURA	BAJA TEMPERATURA	ALTA PRESION
			
RADIACIONES LASER	PASO DE CARRILLAS	LINEA ELECTRICA AEREA	LINEA ELECTRICA AEREA



DIMENSIONES EN mm		
L	L1	m
594	492	30
420	348	21
297	248	15
210	174	11
148	121	8
105	87	5

														
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARRETERAS (MURCIA) EXPT. IN-SE022948														
TÍTULO DEL FONDO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD BALIZAMIENTO SENALES DE PELIGRO														
FECHA: NOVIEMBRE 2022														
Nº DE FONDO: 1.2														
HOJA 2 DE 17														

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



REBORDE Y
RESQUEMA
(color blanco)

FONDO
color rojo

DIMENSIONES EN mm.	
D	D1
594	534
420	378
297	267
210	188
148	132
105	95

REBORDE Y
RESQUEMA
(color blanco)

FONDO
color azul

DIMENSIONES EN mm.	
D	D1
594	534
420	378
297	267
210	188
148	132
105	95

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER


Nº registro
REGAGE22e00056931890

CSV
GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>


FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
Validez del documento
Copia Electrónica Auténtica




SEÑALES DE PROHIBICIÓN




ALTO NO PASAR A LOS PEATONES



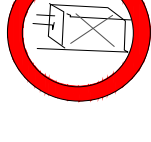
ALTO NO PASAR A LOS VEHÍCULOS




ALTO NO PASAR A LOS ANIMALES




ALTO NO PASAR A LOS VEHÍCULOS PESADOS




ALTO NO PASAR A LOS VEHÍCULOS PESADOS CON REMOLQUE



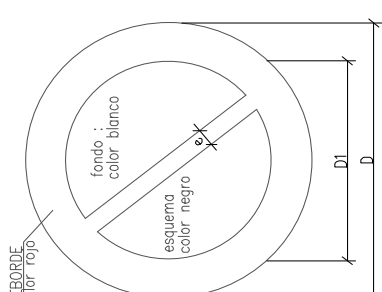
ALTO NO PASAR A LOS VEHÍCULOS PESADOS CON REMOLQUE




ALTO NO PASAR A LOS VEHÍCULOS PESADOS CON REMOLQUE




ALTO NO PASAR A LOS VEHÍCULOS PESADOS CON REMOLQUE




DIMENSIONES EN mm	
D	e
594	44
420	31
297	17
210	16
148	11
105	8



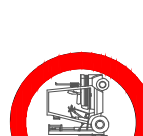
PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO




PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO




PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO




PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO



PROHIBIDO PISAR SUELO NO SEGURO

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>









FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



							
<p>PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARREÑAS (MURCIA) EXPT. IN-SE02348</p>	<p>AUTOR:</p>	<p>ESCALA:</p>	<p>FECHA:</p>	<p>REVISIÓN:</p>	<p>TÍTULO DEL DISEÑO:</p>	<p>ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD BALIZAMIENTO SEÑALES DE PROHIBICIÓN</p>	<p>Nº DE PLANO:</p>
			<p>NOVEMBRE 2022</p>	<p>14</p>			<p>PÁG. 4 DE 17</p>

SENALES SALVAMENTO VIAS DE EVACUACION EQUIPOS DE EXTINCION

DIMENSIONES EN mm.		
L	L ₁	m
594	534	30
420	378	21
297	267	15
210	188	11
148	132	8
105	95	5

PRIMEROS AUXILIOS

EQUIPOS-PRIMEROS AUXILIOS

TELEFONO A UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA

EXTINTOR

CAMILLA DE SOCORRO

BOCA DE INCENDIO

BOCA DE INCENDIO

ESCALERA DE INCENDIO

CUBO PARA USO EN CASO DE INCENDIO

PULSADOR DE ALARMA

INDICADOR DE PUERTA DE SALIDA NORMAL

INDICADOR DE PUERTA DE SALIDA DE SOCORRO EMPUJAR PARA ABRIR

ROMPER PARA PASAR

VIAS DE EVACUACION

VIAS DE EVACUACION

VIAS DE EVACUACION

VIAS DE EVACUACION

VIAS DE EVACUACION

LOCALIZACION EQUIPO CONTRA INCENDIO

LOCALIZACION EQUIPO CONTRA INCENDIO

LOCALIZACION EQUIPO CONTRA INCENDIO

LAVA OJOS

PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANINGAS-CARRIGENA (MURCIA) EXPT. IN-SE022948

AUTOR:

TÍTULO DEL PROYECTO: **PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANINGAS-CARRIGENA (MURCIA) EXPT. IN-SE022948**

FECHA: **NOVIEMBRE 2022**

TÍTULO DEL FONDO: **ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD BALIZAMIENTO SENALES DE SALVAMENTO**

Nº DE FONDO: **15**

PÁGINA 6 DE 17

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

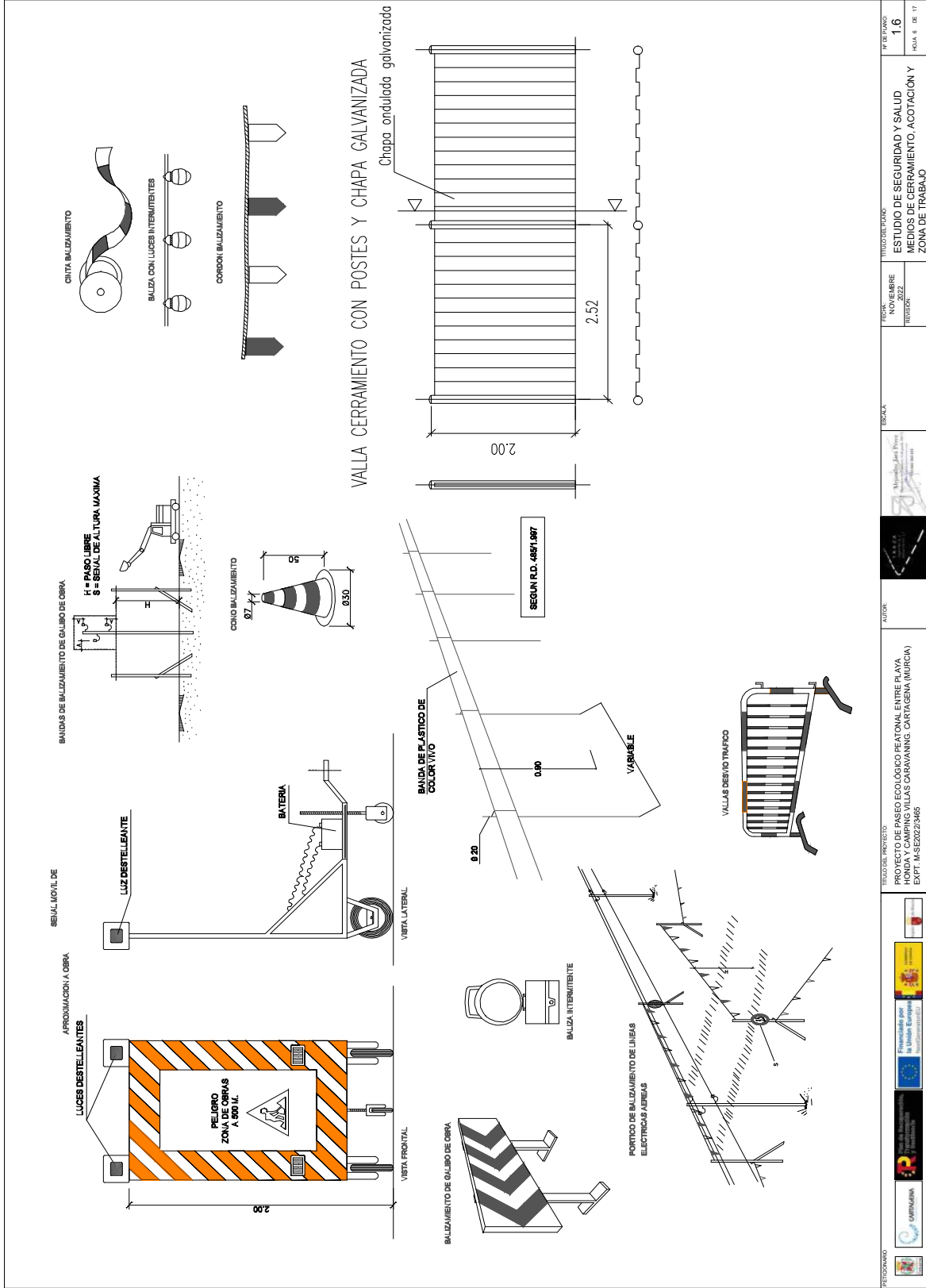
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

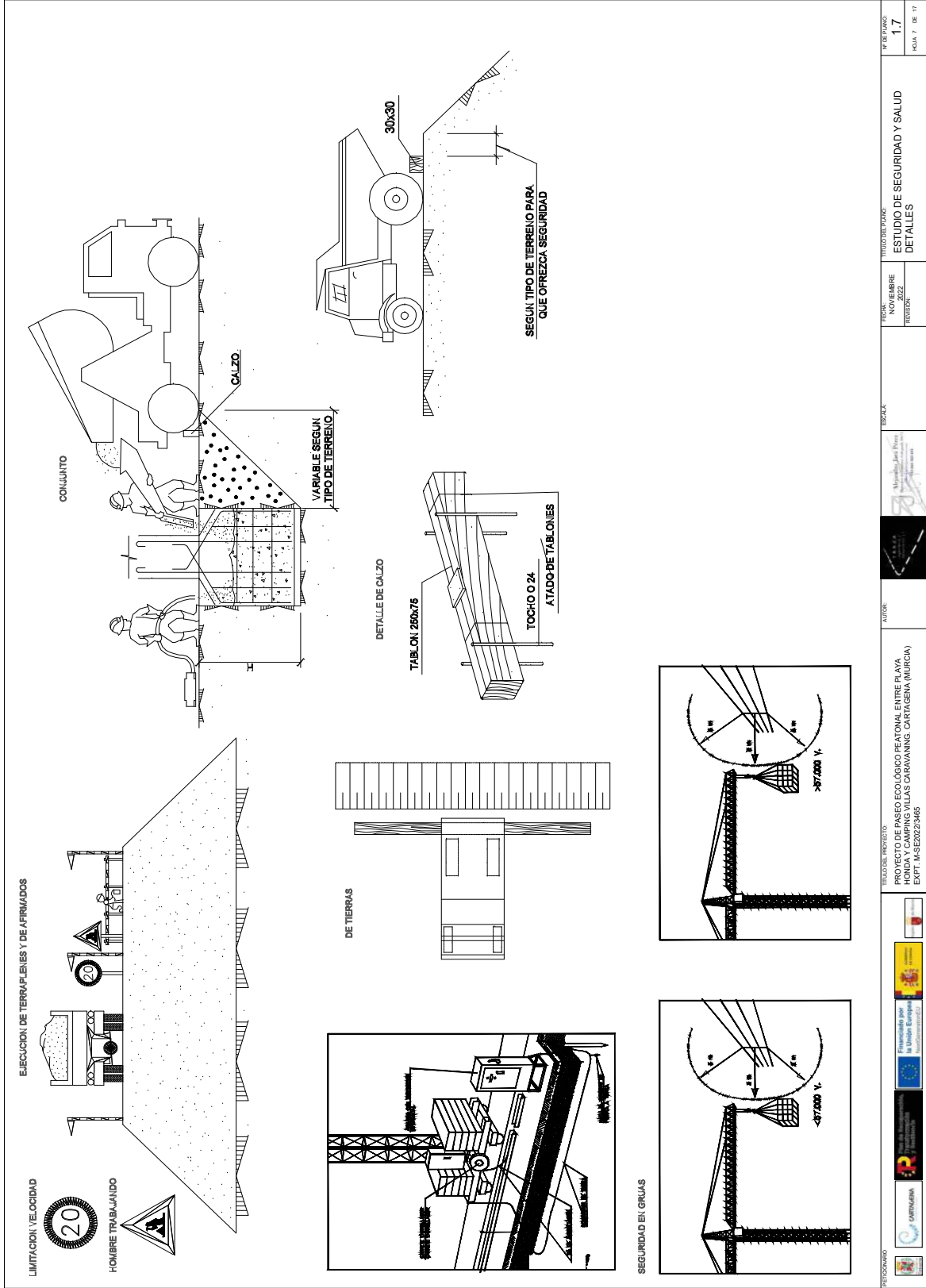
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANANING CARRIJENAS (MURCIA) EXPT. TA-SE222948	AUTOR:		TÍTULO DEL FONDO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD MEDIOS DE CERRAMIENTO, ACOTACIÓN Y ZONA DE TRABAJO	ESCALA: 1:1	FECHA: NOVIEMBRE 2022	REVISOR: REVISOR	Nº DE FOLIO 16	HOJA 6 DE 17
	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANANING CARRIJENAS (MURCIA) EXPT. TA-SE222948	TÍTULO DEL FONDO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD MEDIOS DE CERRAMIENTO, ACOTACIÓN Y ZONA DE TRABAJO	ESCALA: 1:1	FECHA: NOVIEMBRE 2022	REVISOR: REVISOR	Nº DE FOLIO 16	HOJA 6 DE 17		



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

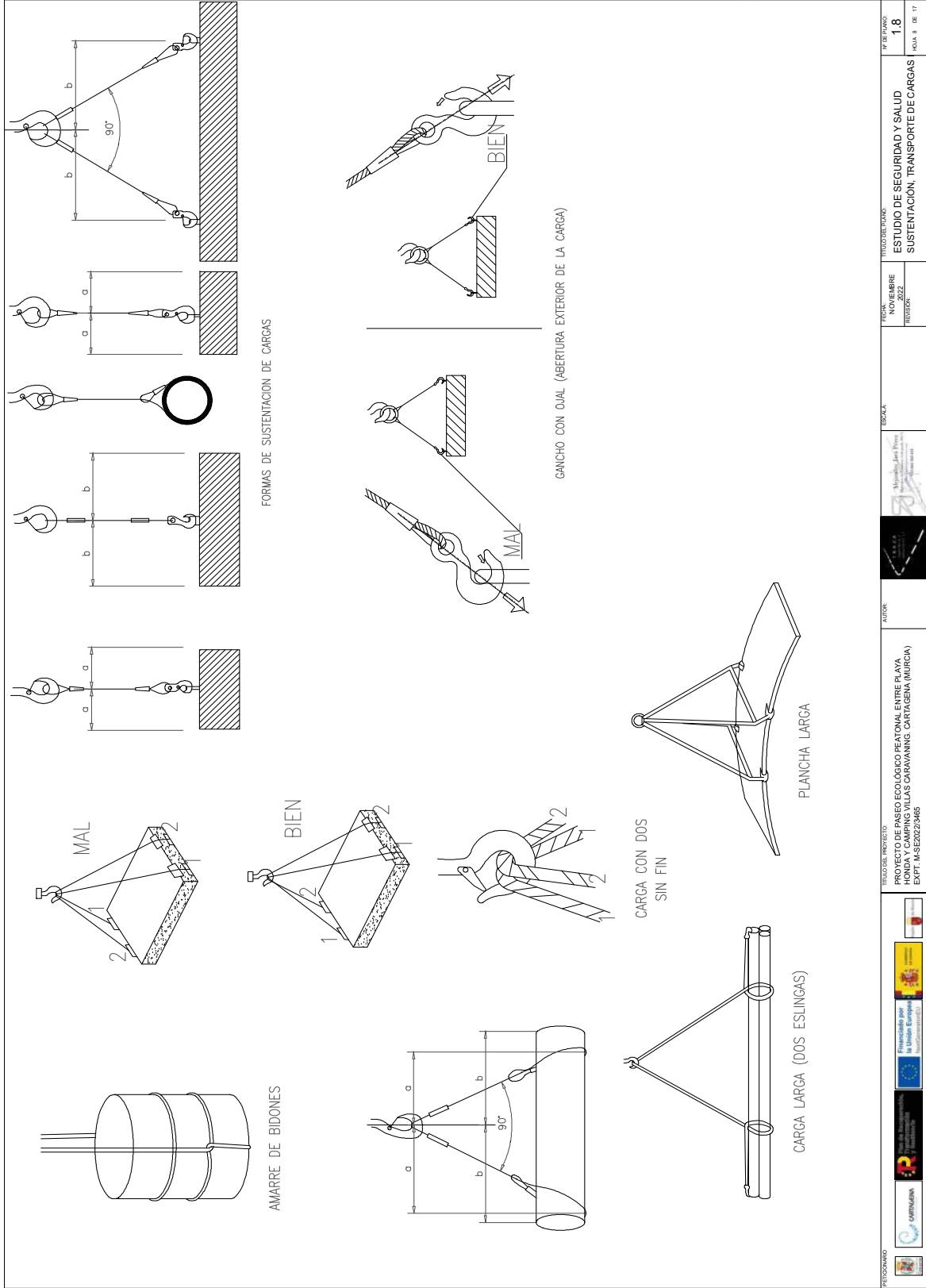
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARREÑAS Y LAS CARREÑAS (MURCIA) EXPT. IN-SE222948	ESCALA 	FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN	TÍTULO DEL FONDO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD DETALLES	Nº DE FOLIO: 1,7 HOJA 7 DE 17
	AUTOR: PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARREÑAS Y LAS CARREÑAS (MURCIA) EXPT. IN-SE222948	AUTORA: 	REVISOR: 	REVISOR: 	REVISOR:



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

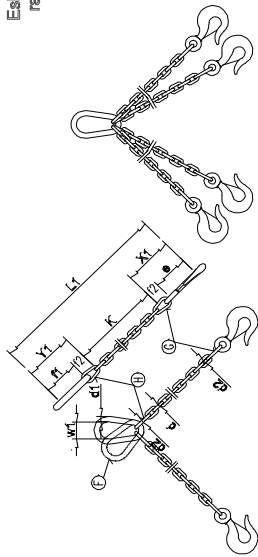
Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARANINGAS (CARTAGENA) (MURCIA) EXPT. IN-SE/22/948	AUTOR		TÍTULO DEL FONDO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SUSTENTACION, TRANSPORTE DE CARGAS	FECHA NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN	Nº DE FOLIO 18 HOJA 8 DE 17
--	--	-------	--	--	--	-----------------------------------

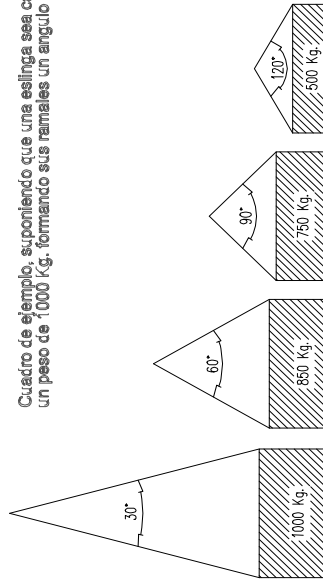
Eslingas de cadena de dos ramales, norma DIN 695



ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS PARA EL MANEJO DE MATERIALES CON LA MISMA ESLINGA

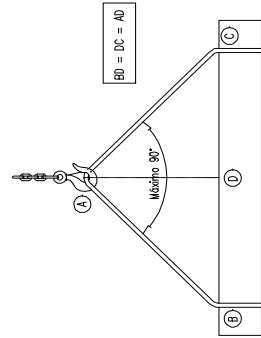
Cuadro de ejemplo, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg, formando sus ramales un ángulo de 30°.

Ángulo	Carga en Kg.
30°	1000
60°	850
90°	750
120°	500



La carga máxima que puede soportar una eslinga depende, fundamentalmente, del ángulo formado por los ramales de la misma. A mayor ángulo, menor será la capacidad de carga de la eslinga.

NUNCA SE DEBE HACER TRABAJAR UNA ESLINGA CON UN ANGULO MAYOR DE 90° Y LA CARGA SIEMPRE IRA CENTRADA.



CORRENA DE CARGA ARABASTRE DIN 695	CARGA ÚTIL		Longitud para $f=100\text{ mm}$	ESLABÓN F		ESLABONES G H	
	$\alpha=45^\circ$	$\alpha=90^\circ$		f_1	f_2	f_3	f_4
e	Kgs.	Kgs.	Y_1	d_1	W_1	f_1	d_2
d	mm.	mm.	Y_2	f_1	W_1	f_2	d_2
6	62	150	80	77	1157	55	11
5	62	150	80	77	1157	55	11
6	82	230	190	125	83	92	1175
7	82	330	250	185	107	1214	77
8	82	500	400	275	110	122	1232
10	113	860	660	475	148	157	1305
13	133	1450	1100	800	179	200	1379
16	167	2250	1750	1250	223	245	1468
18	211	3400	2650	1900	281	305	1586
20	236	4500	3500	2500	317	354	1671
26	299	6600	5200	3750	397	430	1827
30	299	7700	6000	4250	404	460	1864
33	334	9000	7000	5000	449	503	1952
36	373	11000	8700	6250	499	536	2035
39	422	13500	10500	7500	559	570	2129
42	472	15000	12000	8500	569	600	2169
45	472	18000	14000	10000	632	635	2267
48	528	20000	15400	11000	698	665	2363
51	528	22500	17500	12500	708	700	2408
54	592	25000	19500	14000	782	730	2512
57	592	28000	21700	15500	792	765	2557
60	592	30000	24000	17000	802	800	2602

Los valores de la longitud de la cadena K, se calcularon como múltiplos del paso t, según DIN 766. Estas eslingas se consiguen también con anillo en lugar de gancho. Al remolar mas de dos ramales de cadena, se recomienda calcular como resistentes solo dos de ellas.

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANINGAS (CARRIGENIA) EXP. IN-SE/22/2488

 AUTOR:

 FECHA: NOVIEMBRE 2022

 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SUSTENTACIÓN TRANSPORTED CARGAS

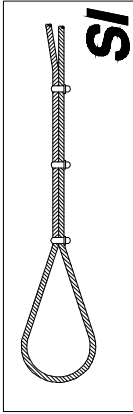
 Nº DE PASO: 19

 HOJA 6 DE 17

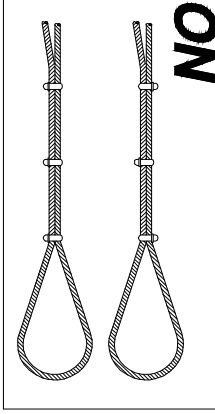
GAZAS REALIZADAS A PIE DE OBRA
EL NÚMERO DE PERRILLOS Y LA SEPARACIÓN ENTRE LOS MISMOS DEPENDE DEL DIÁMETRO DEL CABLE A UTILIZAR.
UNA ORIENTACIÓN DA LA TABLA SIGUIENTE:

DIÁMETRO DEL CABLE (mm)	Nº DE PERRILLOS	DISTANCIA ENTRE PERRILLOS
Hasta 12	3	6 diámetros
de 12 a 20	4	6 diámetros
de 20 a 25	5	6 diámetros
de 25 a 35	6	6 diámetros

Normas a tener en cuenta :
 Por lo sencillo de su construcción, las Gazas confeccionadas con pernillos son las más empleadas para los trabajos normales en obra.
 Es importante tener en cuenta su forma de construcción, para poder evitar al máximo accidentes de cualquier tipo.
 En la confección de las pernillos puede caer el cable que va a soportar grandes tensiones, con lo que se produce una mala ejecución de la gasa que produce una mala ejecución de la gasa puede tener como consecuencia, la caída de la carga.
Forma correcta de construcción de una Gasa :

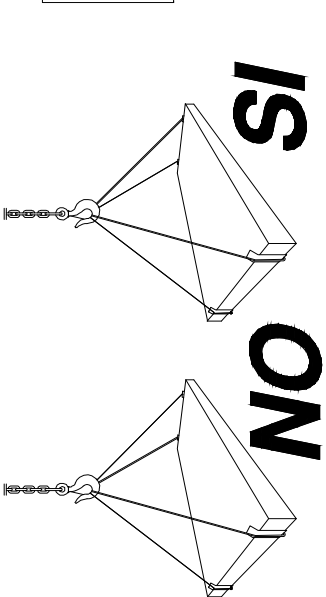


SI

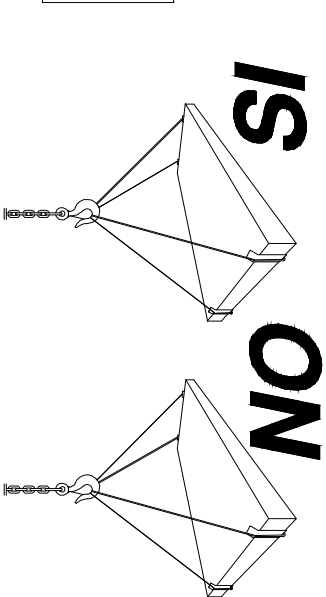


NO

NUNCA SE DEBEN CRUZAR LAS ESLINGAS. SI SE MONTA UNA SOBRE OTRA, PUEDE PRODUCIRSE LA ROTURA DE LA ESLINGA QUE QUEDA APRISIONADA.

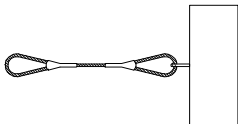
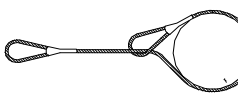
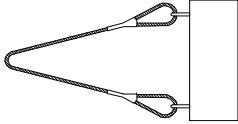
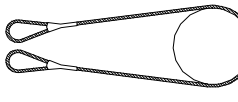


SI

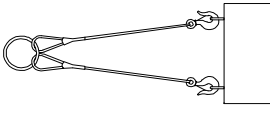
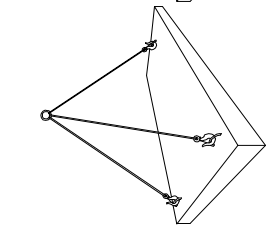
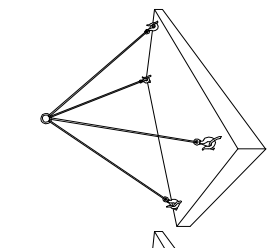


NO

FORMAS QUE PUEDEN SER UTILIZADAS EN ESLINGAS Y ESTROBOS

CARGAS HORIZONTALES
(PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA PARA TENERLAS BIEN SUJETAS)

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>






FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

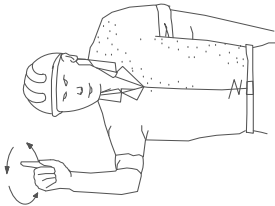
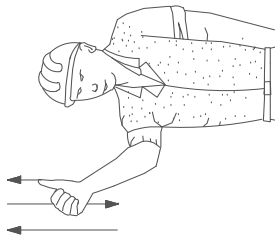
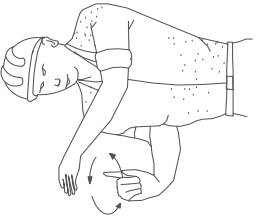
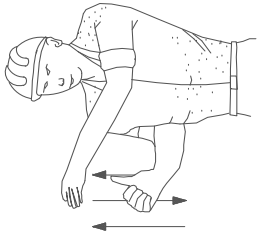
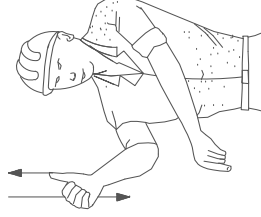
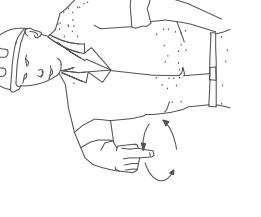
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



				
TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARANINGAS (CARRIGENA) (MURCIA) EXPT. IA-SE222948				
AUTOR: MURCIA				
ESCALA: 1:10				
FECHA: NOVIEMBRE 2022				
PERÍODO DE VALIDEZ: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD SUSTENTACIÓN, TRANSPORTE DE CARGAS III				
Nº de Formulario 1-10 NCA 10 DE 17				

<p>1 LEVANTAR LA CARGA</p> 	<p>2 LEVANTAR EL AGUIJÓN O PLUMA</p> 	<p>3 LEVANTAR LA CARGA LENTAMENTE</p> 	<p>4 LEVANTAR EL AGUIJÓN O PLUMA LENTAMENTE</p> 
<p>5 LEVANTAR EL AGUIJÓN O PLUMA Y BAJAR LA CARGA</p> 	<p>6 BAJAR LA CARGA</p> 		

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO








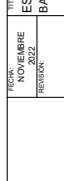
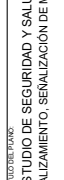
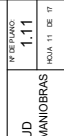
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

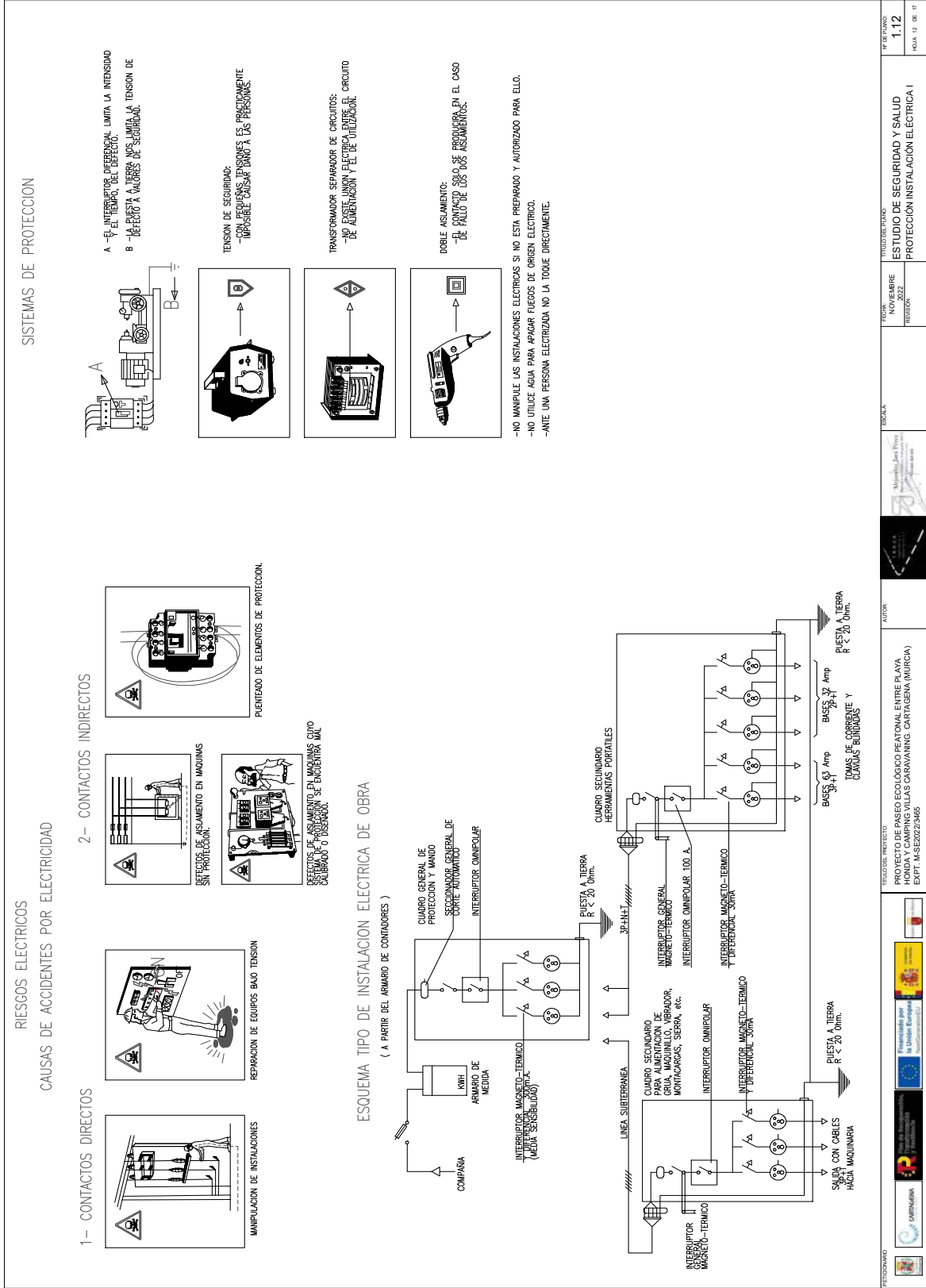
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

									
<p>TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CARANINGAS Y LAS CARANINGAS (MURCIA) EXPT. IN-SE/22/948</p>									
<p>AUTOR: AUTOR:</p>									
<p>ESCALA: ESCALA:</p>									
<p>FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN: REVISIÓN:</p>									
<p>TÍTULO DEL HORARIO: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD BALIZAMIENTO, SEÑALIZACIÓN DE MANIOBRAS</p>									
<p>Nº DE FOLIO: 1.11 HOJA 11 DE 17</p>									



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

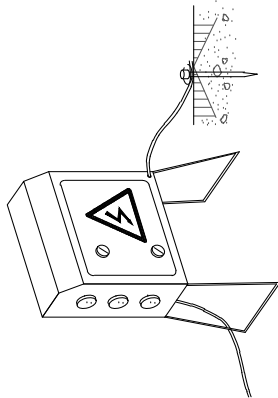
Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

FEDERACION PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CAÑARIAS (MURCIA) EXP.T 1A-SIE22348	AUTOR: INSTITUCIÓN AUTÓNOMA DEL VALLE DE JENARO	ESCALA: 1:100	FECHA: NOVIEMBRE 2022	TIPO DE PROYECTO: PROTECCION INSTALACION ELECTRICA I	Nº FOLIOS 1-12 HOJA 12 DE 17

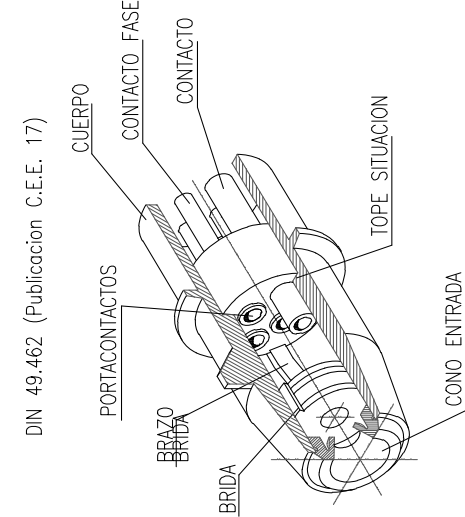
EN CUADRO GENERAL PORTATIL



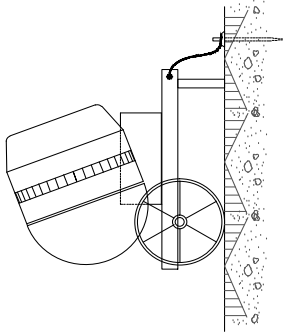
NOTA:
IMPRESINDIBLE PERMANEZCAN CERRADOS BAJA LLAVE Y DOTADOS DE TOMA DE TIERRA

PROLONGADOR TOMA-CORRIENTE (CLAVIJA)

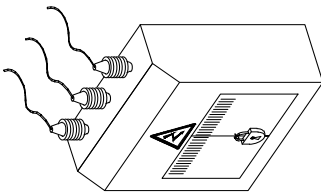
DIN 49.462 (Publicacion C.E.E. 17)



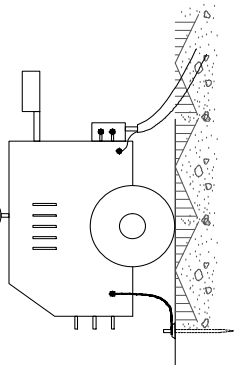
EN MAQUINARIA ELECTRICA



EN CUADRO GENERAL FIJO



EN GRUPO ELECTROGENO



NOTA:
IMPRESINDIBLE INSTALAR TOMA DE TIERRA Y CABLE DE MASA EVITAR ZONAS HUMEDAS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO



13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA Y CABLE DE MASA EN LAS CARANIGAS (MURCIA) EXPT. IN-SE/22/948	AUTOR		FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN:	REVISOR:	TÍTULO DEL INFORME ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA II	Nº de informe 1.13 Hoja 13 de 17
---	--	-------	---	------------------------------------	----------	---	---

LÍNEA DE ENLACE CON TIERRA
DERIVACIÓN DE LA LÍNEA
PICAL DE TIERRA
PICAS DE TIERRA
MASAS
GRUPO ELECTROGENO (A UNICA FUENTE DE ENERGIA)
PUERTA A TIERRA DE LA CARGA

PLACAS

2mm
2.5mm
SUPERCAPAZA 250.000mm²
MATERIAL: ACERO GALVANIZADO MATERIAL COBRE

CUANDO EL SURTIJEO NO PUEDE SER PENETRADO EN LA SUPERFICIE DE LA TIERRA, LA SUPERFICIE SE PUEDE INSTALAR CON RESISTENCIA CLAVANDO DOS O MAS PICAS EN PARALELO.

2 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 80% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
3 PICAS OBTENIDA CON UNA SOLA LA RESISTENCIA AL 45% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.
4 PICAS DE TIERRA REDUCEN LA RESISTENCIA AL 33% DE LA OBTENIDA CON UNA SOLA.

PIQUETA DE 2 TRAMAS

1.2L
Cu
Fe

TABLA 1

ELECTRODO	RESISTENCIA DE TIERRA, EN OHM
PLACA ENTERRADA	$R_{eq} = \frac{\rho}{L}$
PICA VERTICAL	$R = \frac{\rho}{L}$
CONDUCTOR ENTERRADO HORIZONTALMENTE	$R = \frac{\rho}{L}$

Q, RESISTIVIDAD DEL TERRENO (OHM.M)
L, LONGITUD DE LA PICA O DEL CONDUCTOR (M)
L1, RESISTENCIA DE TIERRA POR SER DE TIPO ULLOR
QUE LA CORRIENTE DE FUGA NO PUEDE DAR LUGAR A

TABLA 2

NATURALEZA DE TERRENO	RESISTIVIDAD EN OHM.M
TERRENOS PANTANOSOS	DE ALGUNAS UNIDADES A 30
HUMUS	10 A 150
TURBA HUMEDA	5 A 100
ARCILLA PLASTICA	50
MARGAS Y ARCILLAS COMPACTAS	100 A 200
MARGAS DEL JURASICO	50 A 40
ARENA ARCILLOSA	80 A 500
SUELO SILECOSO	300 A 3000
SUELO PEDREGOSO	1500 A 3000
CAJIZAS BLANDAS	100 A 300
CAJIZAS COMPACTAS	1000 A 5000
CAJIZAS AGRIETADAS	500 A 1000
GRANITOS Y GRES	50 A 800
ROCAS DE MICA Y CUARZO	1500 A 10000
GRANITOS Y GRES PROCEDENTES DE ALTERACION	100 A 100

ELECTRODOS EN PARALELO

ELECTRODOS TUBULARES
MACIZAS: ø14mm, ø25mm, 3mm, 2.000mm
PERFILES
CABLE ENTERRADO: ø11mm (MIN), ø6.7mm
UNIONES
ACERO
COBRE

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CAÑANINGAS CARRIGENIA (MURCIA) EXPT. IN-SE222948	AUTOR MURCIA	ESCALA 	FECHA NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN	MODIFICACIONES ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PROTECCIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA III	Nº DE FOLIO 1.14 N.º DE F.º
--	---	-----------------	------------	-------------------------------------	--	-----------------------------------

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



HERIDAS SANGRANTES
HEMORRAGIAS
COMPRESION ARTERIAL

SON LAS MANOS SOBRECARGADAS EN OSCURO
SON LAS QUE PRESIONAN Y CONTROLAN LA HEMORRAGIA
EN LOS PUNTOS Y ZONAS INDICADOS

PUNTOS O ZONAS SANGRANTES

LESIONADO CON TORNIQUETE ES URGENTE.
SOLO DEBE USARSE CUANDO LA COMPRESION DIRECTA NO DA RESULTADOS PARA PARAR LA HEMORRAGIA

TORNIQUETE

TORNIQUETE

HEMORRAGIAS (continuación)
Método compresivo TORNIQUETE
NO PUEDE LLEVARSE MAS DE UNA HORA SIN AFLOJARLO

TORNIQUETE

TORNIQUETE

HERIDAS

LAVAR CON AGUA
TAPAR CON GASA

NO FOMADAS
NO LIGAJOS
NO MANIPULAR !!

TRASLADO SIN FRISA

HERIDAS

LESIONES OCULARES

LAVAR CON AGUA ABUNDANTE
NO TOCAR
NO INTENTAR SACAR NADA
!! NO MANIPULAR !!

TRASLADO (A ser posible a centro especializado)

LESIONES NARIZ OIDO

TAPAR SUAVEMENTE - TRASLADO
EPISTAXIS (Nariz sangrante) / TAPONAR

QUEMADURAS
PEQUEÑA QUEMADURA

NO ABRIR AMPOLLAS
TAPAR CON GASA
NO PONER NADA

TRASLADO SIN FRISA

NO PICAR
NO PIERDE BEBER
NO PONER NADA

DE PONER-GASA ESTERIL
TRASLADO !! URGENTE !!

RESPIRACION DIRIGIDA - BOCA A BOCA

LIMPIAR CUIDADOSAMENTE EL INTERIOR DE LA BOCA
SACAR PROTESIS DENTAL
AFLOJAR ROPAS

RESPIRACION DIRIGIDA - BOCA A BOCA

FRASES A UTILIZAR EN CASO DE QUEMADURAS EN LA CARA Y CUELLO PARA LOSAR CONDUCTOS ABIERTOS
TAPAR NARIZ

AMPUAR RINMO RESPIRATORIO AL PROPIO DEL QUE LO ESCOITA
BOCA CON BOCA
MENTON HACIA ARRIBA
OBSERVAR MOVIMIENTO TORACICO

TAPAR NARIZ

CABEZA MUY ATRAS (COLGANDO)

NO ABANDONAR LA TECNICA HASTA LLEGAR AL HOSPITAL

LESIONES POR ACIDOS O CAUSTICOS

AGUA ABUNDANTE (A FRIOR)

TAPAR SIN COMPRIMIR

TRASLADO SIN FRISA

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

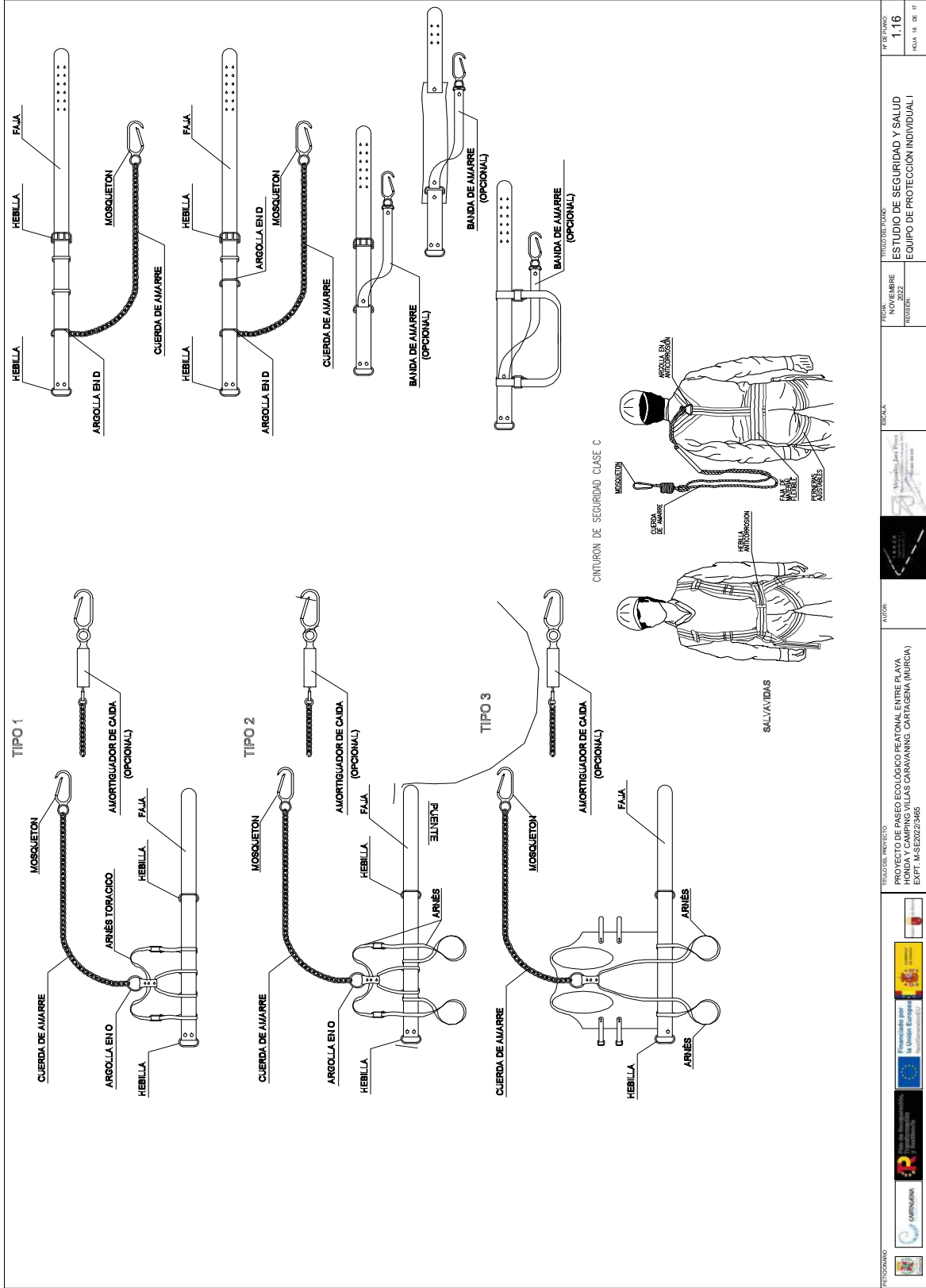
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANANING-CARTAGENA (MURCIA) EXPT. IN-SE022948	AUTOR		FECHA: NOVIEMBRE 2022 REGION:	FECHA DEL INFORME: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD PRIMEROS AUXILIOS	Nº INFORME: 1.15 HOJA 15 DE 17
--	--	-------	--	--	---	--------------------------------------



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANZANAS (CARRIGENA) (MURCIA) EXPT. IN-SIE223488	AUTOR S.A.	ESCALA 1:16 NOVA 18 DE 17
FECHA DE REVISIÓN 2022	NOMBRE DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL I			

PORTAHERRAMIENTAS

ENGALGONES
CINTURON
BOLSA

1. PERMITE TENER LAS MANOS LIBRES, MAS SEGURIDAD AL MOVERSE
2. EVITA CAIDAS DE HERRAMIENTAS
3. NO EXIJE DEL CINTURON DE SEGURIDAD CUANDO ESTE ES NECESARIO

MASCARILLA ANTIPOLVO

ANILAS (CINTA DE CABEZA)
MATERIAL ELASTOMERO
VALVULA DE EXHALACION
PORTAFILTRO SECCION A-A
PLANTA

BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD

PUNTERA
TACON CON HENDIDURAS
TACON CONTRAFUERTE

Hs HENDIDURA DE LA SUELA = 5mm
Rb RESALTE DE LA SUELA = 9mm
Rt RESALTO DEL TACON = 20mm
Rr RESALTE DEL TACON = 28mm

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

ARNES O ATALAJE
COPA
CIMA
LUZ LIBRE > 21mm
ESPACIO ENTRE CASQUETE Y ATALAJE > 8mm
BANDA DE CONTORNO > 25mm ANCHO
CASQUETE
ALA
VISERA
ARNES ATALAJE
BANDAS DE AMORTIGUACION

GAFAS DE MONTURA TIPO UNIVERSAL CONTRA IMPACTOS

PUEBTE
ARO PORTAOCLAR
OCLAR DE TRANSMISION AL INFRAROJO / RESISTENTE AL IMPACTO

CHALECO REFLECTANTE

BOTA DE SEGURIDAD

CANA CORTA CONTRAFUERTE
ZONA DE ENSAYO DE AFASTAMIENTO
PUNTERA DE SEGURIDAD METALICA RESISTENTE A LA CORROSION
TACON CON HENDIDURAS
SUELA DE SEGURIDAD CON HENDIDURAS

CASCO DE SEGURIDAD NO METALICO

ARNES O ATALAJE
COPA
CIMA
LUZ LIBRE > 21mm
ESPACIO ENTRE CASQUETE Y ATALAJE > 8mm
BANDA DE CONTORNO > 25mm ANCHO
CASQUETE
ALA
VISERA
ARNES ATALAJE
BANDAS DE AMORTIGUACION

SEGUN R.D. 773/1.987 Y R.D. 1407/1.982

1. MATERIAL INCOMBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUA
2. CLASE I/ASIANTE A 1000 Y CLASE E-AT AISLANTE A 28000 Y
3. MATERIAL NO RIGIDO HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASO ECOLOGICO PEATONAL ENTRE PLAYA DE LAS CHANANING (CARRIGENA (MURCIA)) EXPT. TA-SIE22348	AUTOR		FECHA DE RECEPCIÓN NOVIEMBRE 2022	FECHA DE EMISIÓN 1.17
--	--	-------	--	--------------------------------------	--------------------------



PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

4. MEDICIÓN Y PRESUPUESTO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

CUADRO DE PRECIOS Nº 1



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE PRECIOS 1

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO I ESS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO I LOCALES, SERVICIOS Y ACOMETIDAS			
I.1	ms	ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,25 m2 Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97	103,40
		CIENTO TRES EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
I.2	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anti-corrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	92,64
		NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO II EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)			
II.01	ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	11,50
		ONCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
II.02	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	8,34
		OCHO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
II.03	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	3,82
		TRES EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
II.04	ud	JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC. Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	0,58
		CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
II.05	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 y R.D. 1407/92.	5,00
		CINCO EUROS	
II.06	ud	PAR GUANTES DE USO GENERAL Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	1,20
		UN EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
II.07	ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	11,37
		ONCE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE PRECIOS 1

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO III SISTEMAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS			
III.01	ud	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).	12,91
			DOCE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
III.02	m.	BARAND.PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjás, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	6,55
			SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
III.03	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	35,36
			TREINTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO IV SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTOS			
IV.01	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=50 Cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.	4,09
			CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
IV.02	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	0,34
			CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
IV.03	ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hor-migonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	21,78
			VEINTIUN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
IV.04	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	15,29
			QUINCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS
IV.05	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	3,99
			TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE PRECIOS 1

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO V FORMACION Y MEDICINA PREVENTIVA			
V.01	ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO II Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.	79,80
		SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
V.02	mes	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	71,53
		SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
V.03	mes	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.	101,21
		CIENTO UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

CUADRO DE PRECIOS Nº 2



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE PRECIOS 2

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
CAPÍTULO I ESS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD													
SUBCAPÍTULO I LOCALES, SERVICIOS Y ACOMETIDAS													
I.1	ms	ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,25 m2 Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,01</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>96,54</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>97,55</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>5,85</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>103,40</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,01	Resto de obra y materiales.....	96,54	Suma la partida.....	97,55	Costes indirectos..... 6,00%	5,85	TOTAL PARTIDA.....	103,40
Mano de obra.....	1,01												
Resto de obra y materiales.....	96,54												
Suma la partida.....	97,55												
Costes indirectos..... 6,00%	5,85												
TOTAL PARTIDA.....	103,40												
I.2	ud	BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anti-corrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,21</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>86,19</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>87,40</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>5,24</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>92,64</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,21	Resto de obra y materiales.....	86,19	Suma la partida.....	87,40	Costes indirectos..... 6,00%	5,24	TOTAL PARTIDA.....	92,64
Mano de obra.....	1,21												
Resto de obra y materiales.....	86,19												
Suma la partida.....	87,40												
Costes indirectos..... 6,00%	5,24												
TOTAL PARTIDA.....	92,64												
SUBCAPÍTULO II EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)													
II.01	ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	<table border="0"> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>10,85</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>10,85</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>11,50</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....	10,85	Suma la partida.....	10,85	Costes indirectos..... 6,00%	0,65	TOTAL PARTIDA.....	11,50		
Resto de obra y materiales.....	10,85												
Suma la partida.....	10,85												
Costes indirectos..... 6,00%	0,65												
TOTAL PARTIDA.....	11,50												
II.02	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	<table border="0"> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>7,87</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>7,87</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,47</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>8,34</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....	7,87	Suma la partida.....	7,87	Costes indirectos..... 6,00%	0,47	TOTAL PARTIDA.....	8,34		
Resto de obra y materiales.....	7,87												
Suma la partida.....	7,87												
Costes indirectos..... 6,00%	0,47												
TOTAL PARTIDA.....	8,34												
II.03	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	<table border="0"> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>3,60</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>3,60</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>3,82</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....	3,60	Suma la partida.....	3,60	Costes indirectos..... 6,00%	0,22	TOTAL PARTIDA.....	3,82		
Resto de obra y materiales.....	3,60												
Suma la partida.....	3,60												
Costes indirectos..... 6,00%	0,22												
TOTAL PARTIDA.....	3,82												
II.04	ud	JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC. Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	<table border="0"> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>0,58</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....	0,55	Suma la partida.....	0,55	Costes indirectos..... 6,00%	0,03	TOTAL PARTIDA.....	0,58		
Resto de obra y materiales.....	0,55												
Suma la partida.....	0,55												
Costes indirectos..... 6,00%	0,03												
TOTAL PARTIDA.....	0,58												
II.05	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 y R.D. 1407/92.	<table border="0"> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>4,72</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>4,72</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>5,00</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....	4,72	Suma la partida.....	4,72	Costes indirectos..... 6,00%	0,28	TOTAL PARTIDA.....	5,00		
Resto de obra y materiales.....	4,72												
Suma la partida.....	4,72												
Costes indirectos..... 6,00%	0,28												
TOTAL PARTIDA.....	5,00												



CUADRO DE PRECIOS 2

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
II.06	ud	PAR GUANTES DE USO GENERAL Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	
		Resto de obra y materiales.....	1,13
		Suma la partida.....	1,13
		Costes indirectos 6,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,20
II.07	ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.	
		Resto de obra y materiales.....	10,73
		Suma la partida.....	10,73
		Costes indirectos 6,00%	0,64
		TOTAL PARTIDA.....	11,37
SUBCAPÍTULO III SISTEMAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS			
III.01	ud	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tabloncillos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).	
		Mano de obra.....	1,21
		Resto de obra y materiales.....	10,97
		Suma la partida.....	12,18
		Costes indirectos 6,00%	0,73
		TOTAL PARTIDA.....	12,91
III.02	m.	BARAND.PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	2,86
		Resto de obra y materiales.....	3,32
		Suma la partida.....	6,18
		Costes indirectos 6,00%	0,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,55
III.03	ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.	
		Mano de obra.....	1,21
		Resto de obra y materiales.....	32,15
		Suma la partida.....	33,36
		Costes indirectos 6,00%	2,00
		TOTAL PARTIDA.....	35,36

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE PRECIOS 2

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO IV SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTOS			
IV.01	ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=50 Cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.	Mano de obra..... 1,21 Resto de obra y materiales..... 2,65 <hr/> Suma la partida..... 3,86 Costes indirectos 6,00% 0,23 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 4,09
IV.02	m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	Mano de obra..... 0,24 Resto de obra y materiales..... 0,08 <hr/> Suma la partida..... 0,32 Costes indirectos 6,00% 0,02 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 0,34
IV.03	ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hor- migonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	Mano de obra..... 2,41 Resto de obra y materiales..... 18,14 <hr/> Suma la partida..... 20,55 Costes indirectos 6,00% 1,23 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 21,78
IV.04	ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo pala. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.	Resto de obra y materiales..... 14,42 Suma la partida..... 14,42 Costes indirectos 6,00% 0,87 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 15,29
IV.05	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafiado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amor- tizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.	Mano de obra..... 1,81 Resto de obra y materiales..... 1,95 <hr/> Suma la partida..... 3,76 Costes indirectos 6,00% 0,23 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 3,99

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE PRECIOS 2

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO V FORMACION Y MEDICINA PREVENTIVA			
V.01	ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO II Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.	
		Resto de obra y materiales.....	75,28
		Suma la partida.....	75,28
		Costes indirectos..... 6,00%	4,52
		TOTAL PARTIDA.....	79,80
V.02	mes	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.	
		Resto de obra y materiales.....	67,48
		Suma la partida.....	67,48
		Costes indirectos..... 6,00%	4,05
		TOTAL PARTIDA.....	71,53
V.03	mes	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.	
		Resto de obra y materiales.....	95,48
		Suma la partida.....	95,48
		Costes indirectos..... 6,00%	5,73
		TOTAL PARTIDA.....	101,21

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

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

CAPÍTULO I ESS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO I LOCALES, SERVICIOS Y ACOMETIDAS

I.1	ms	ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,25 m2 Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97			
O01OA070	0,084 h.	Peón ordinario	12,05	1,01	
P31BC005	1,000 ud	Alq. mes WC químico 1,26 m2, i/recambio	96,54	96,54	
				Suma la partida.....	97,55
				Costes indirectos.....	5,85
				TOTAL PARTIDA	103,40

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

I.2	ud	BOTIQUIN DE URGENCIA Botiquin de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y sellografía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,05	1,21	
P31BM110	1,000 ud	Botiquin de urgencias	24,82	24,82	
P31BM120	1,000 ud	Reposición de botiquin	61,37	61,37	
				Suma la partida.....	87,40
				Costes indirectos.....	5,24
				TOTAL PARTIDA	92,64

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

SUBCAPÍTULO II EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

II.01	ud	CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A010	1,000 ud	Casco seguridad	10,85	10,85	
				Suma la partida.....	10,85
				Costes indirectos.....	0,65
				TOTAL PARTIDA	11,50

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

II.02	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A120	1,000 ud	Gafas protectoras	7,87	7,87	
				Suma la partida.....	7,87
				Costes indirectos.....	0,47
				TOTAL PARTIDA	8,34

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

II.03	ud	CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A200	0,333 ud	Cascos protectores auditivos	10,81	3,60	
				Suma la partida.....	3,60
				Costes indirectos.....	0,22
				TOTAL PARTIDA	3,82

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
II.04		ud	JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC.			
			Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31A210	1,000	ud	Juego tapones antiruido silicona	0,55	0,55	
			Suma la partida.....			0,55
			Costes indirectos.....		6,00%	0,03
			TOTAL PARTIDA			0,58

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

II.05		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 y R.D. 1407/92.			
P31C140	0,333	ud	Peto reflectante afr.	14,18	4,72	
			Suma la partida.....			4,72
			Costes indirectos.....		6,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA			5,00

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

II.06		ud	PAR GUANTES DE USO GENERAL			
			Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P31M030	1,000	ud	Par guantes uso general serraje	1,13	1,13	
			Suma la partida.....			1,13
			Costes indirectos.....		6,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA			1,20

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

II.07		ud	PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD			
			Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.			
P31P025	0,333	ud	Par botas de seguridad	32,22	10,73	
			Suma la partida.....			10,73
			Costes indirectos.....		6,00%	0,64
			TOTAL PARTIDA			11,37

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

SUBCAPÍTULO III SISTEMAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS

III.01		ud	TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63			
			Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonces de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	12,05	1,21	
P31CA030	1,000	ud	Tapa provisional arqueta 63x63	8,96	8,96	
P01DW090	3,000	ud	Pequeño material	0,67	2,01	
			Suma la partida.....			12,18
			Costes indirectos.....		6,00%	0,73
			TOTAL PARTIDA			12,91

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

III.02		m.	BARAND.PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS			
			Barandilla protección lateral de zanjas, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x5 cm. y eslaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
O01OA030	0,100	h.	Oficial primera	16,52	1,65	
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	12,05	1,21	
P31CB030	0,011	m3	Tablón madera pino 20x7 cm.	223,88	2,46	
P31CB190	0,667	m.	Puntal de pino 2,5 m D=8/10	1,29	0,86	
			Suma la partida.....			6,18
			Costes indirectos.....		6,00%	0,37
			TOTAL PARTIDA			6,55

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



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
III.03		ud	EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Ex tñntor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extñntor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	12,05	1,21	
P31C010	1,000	ud	Ex tñntor polvo ABC 6 kg. 21A/113B	32,15	32,15	
			Suma la partida.....			33,36
			Costes indirectos.....		6,00%	2,00
			TOTAL PARTIDA			35,36

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

SUBCAPÍTULO IV SEÑALIZACIÓN Y ACOTAMIENTOS

IV.01		ud	CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=50 Cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.			
O01OA070	0,100	h.	Peón ordinario	12,05	1,21	
P31SB040	0,200	ud	Cono balizamiento estánd. 50 cm	13,26	2,65	
			Suma la partida.....			3,86
			Costes indirectos.....		6,00%	0,23
			TOTAL PARTIDA			4,09

Ascíende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS

IV.02		m.	CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
O01OA070	0,020	h.	Peón ordinario	12,05	0,24	
P31SB010	1,100	m.	Cinta balizamiento bicolor 8 cm.	0,07	0,08	
			Suma la partida.....			0,32
			Costes indirectos.....		6,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA			0,34

Ascíende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

IV.03		ud	SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
O01OA070	0,200	h.	Peón ordinario	12,05	2,41	
P31SV030	0,200	ud	Señal circul. D=60 cm.reflex.EG	65,41	13,08	
P31SV050	0,200	ud	Poste galvanizado 80x40x2 de 2 m	11,14	2,23	
A03H060	0,064	m3	HORM. DOSIF. 225 kg /CEMENTO Tmáx. 40	44,24	2,83	
			Suma la partida.....			20,55
			Costes indirectos.....		6,00%	1,23
			TOTAL PARTIDA			21,78

Ascíende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIUN EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

IV.04		ud	PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. 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	28,83	14,42	
			Suma la partida.....			14,42
			Costes indirectos.....		6,00%	0,87
			TOTAL PARTIDA			15,29

Ascíende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
IV.05	ud	PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.			
O010A070	0,150 h.	Peón ordinario	12,05	1,81	
P31SV120	0,333 ud	Placa informativa PVC 50x30	5,87	1,95	
Suma la partida.....					3,76
Costes indirectos.....					6,00% 0,23
TOTAL PARTIDA					3,99

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

SUBCAPÍTULO V FORMACION Y MEDICINA PREVENTIVA

V.01	ud	RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO II Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.			
P31W070	1,000 ud	Reconocimiento médico básico II	75,28	75,28	
Suma la partida.....					75,28
Costes indirectos.....					6,00% 4,52
TOTAL PARTIDA					79,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

V.02	mes	COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.			
P31W050	1,000 ud	Costo mens. formación seguridad	67,48	67,48	
Suma la partida.....					67,48
Costes indirectos.....					6,00% 4,05
TOTAL PARTIDA					71,53

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

V.03	mes	COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.			
P31W040	1,000 ud	Costo mensual limpieza-desinfec.	95,48	95,48	
Suma la partida.....					95,48
Costes indirectos.....					6,00% 5,73
TOTAL PARTIDA					101,21

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





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

MEDICIÓN Y PRESUPUESTO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	RESUMEN	UDs	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 ESS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD									
SUBCAPÍTULO I LOCALES, SERVICIOS Y ACOMETIDAS									
I.1	ms ALQUILER WC QUÍMICO ESTÁNDAR de 1,25 m2 Mes de alquiler de WC químico estándar de 1,13x1,12x2,24 m. y 91 kg. de peso. Compuesto por urinario, inodoro y depósito para desecho de 266 l. Sin necesidad de instalación. Incluso portes de entrega y recogida. Según RD 486/97								
	MES DE ALOULER CASETA	3					3,00		
									3,00
							3,00	103,40	310,20
I.2	ud BOTIQUÍN DE URGENCIA Botiquín de urgencia para obra fabricado en chapa de acero, pintado al horno con tratamiento anticorrosivo y seigrafía de cruz. Color blanco, con contenidos mínimos obligatorios, colocado.								
	BOTIQUIN	1					1,00		
									1,00
							1,00	92,64	92,64
TOTAL SUBCAPÍTULO I LOCALES, SERVICIOS Y									402,84
SUBCAPÍTULO II EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)									
II.01	ud CASCO DE SEGURIDAD Casco de seguridad con arnés de adaptación. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	CASCO DE SEGURIDAD GENERAL TRABAJADOR	10					10,00		
									10,00
							10,00	11,50	115,00
II.02	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS Gafas protectoras contra impactos, incoloras, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	TRABAJADOR	10					10,00		
									10,00
							10,00	8,34	83,40
II.03	ud CASCOS PROTECTORES AUDITIVOS Protectores auditivos con arnés a la nuca, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	TRABAJADOR	2					2,00		
									2,00
							2,00	3,82	7,64
II.04	ud JUEGO TAPONES ANTIRUIDO SILIC. Juego de tapones antiruido de silicona ajustables. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	TRABAJADOR	10					10,00		
									10,00
							10,00	0,58	5,80
II.05	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 y R.D. 1407/92.								
	TRABAJADOR	10					10,00		
									10,00
							10,00	5,00	50,00
II.06	ud PAR GUANTES DE USO GENERAL Par de guantes de uso general de lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.								
	TRABAJADOR	10					10,00		
									10,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							10,00	1,20	12,00
II.07	ud PAR DE BOTAS DE SEGURIDAD Par de botas de seguridad con plantilla y puntera de acero. Certificado CE. s/ R.D. 773/97 y R.D. 1407/92.								
	TRABAJADOR	10				10,00			
							10,00		
							10,00	11,37	113,70
TOTAL SUBCAPÍTULO II EQUIPOS PROTECCION INDIVIDUAL									387,54
SUBCAPÍTULO III SISTEMAS DE PROTECCIONES COLECTIVAS									
III.01	ud TAPA PROVISIONAL ARQUETA 63x63 Tapa provisional para arquetas de 63x63 cm., huecos de forjado o asimilables, formada mediante tablonos de madera de 20x5 cm. armados mediante clavazón, incluso colocación, (amortizable en dos usos).								
	TAPAS	5				5,00			
							5,00		
							5,00	12,91	64,55
III.02	m. BARAND.PROTECCIÓN LATERAL ZANJAS Barandilla protección lateral de zanjás, formada por tres tabloncillos de madera de pino de 20x5 cm. y estaquillas de madera de D=8 cm. hincadas en el terreno cada 1,00 m. (amortizable en 3 usos), incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.								
	BARANDILLA	1	100,00			100,00			
							100,00		
							100,00	6,55	655,00
III.03	ud EXTINTOR POLVO ABC 6 kg. PR.INC. Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 21A/113B, de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según norma EN-3:1996. Medida la unidad instalada. s/ R.D. 486/97.								
	EXTINTOR ABC	2				2,00			
							2,00		
							2,00	35,36	70,72
TOTAL SUBCAPÍTULO III SISTEMAS DE PROTECCIONES									790,27
SUBCAPÍTULO IV SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTOS									
IV.01	ud CONO BALIZAMIENTO REFLECTANTE D=50 Cono de balizamiento reflectante irrompible de 50 cm. de diámetro, (amortizable en cinco usos). s/ R.D. 485/97.								
	DELIMITACION DE CARRILES	10				10,00			
							10,00		
							10,00	4,09	40,90
IV.02	m. CINTA BALIZAMIENTO BICOLOR 8 cm. Cinta de balizamiento bicolor rojo/blanco de material plástico, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.								
	CINTA DELIMITACION DE ZONAS DE PELIGRO	1	1.200,00			1.200,00			
							1.200,00		
							1.200,00	0,34	408,00
IV.03	ud SEÑAL CIRCULAR D=60cm. I/SOPORTE Señal de seguridad circular de D=60 cm., normalizada, con soporte metálico de acero galvanizado de 80x40x2 mm. y 2 m. de altura, amortizable en cinco usos, i/p.p. de apertura de pozo, hormigonado H-100/40, colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.								
	DESVIO	3				3,00			
							3,00		

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
IV.04	ud PALETA MANUAL 2 CARAS STOP-OBL. Señal de seguridad manual a dos caras: Stop-Dirección obligatoria, tipo paleta. (amortizable en dos usos). s/ R.D. 485/97.						3,00	21,78	65,34
	SEÑALIZACION MANUAL	1				1,00	1,00		
							1,00	15,29	15,29
IV.05	ud PLACA SEÑALIZACIÓN RIESGO Placa señalización-información en PVC serigrafado de 50x30 cm., fijada mecánicamente, amortizable en 3 usos, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 485/97.						5,00		
	ZONA DE OBRAS	5				5,00	5,00	3,99	19,95
TOTAL SUBCAPÍTULO IV SEÑALIZACION Y ACOTAMIENTOS...									549,48
SUBCAPÍTULO V FORMACION Y MEDICINA PREVENTIVA									
V.01	ud RECONOCIMIENTO MÉDICO BÁSICO II Reconocimiento médico básico II anual trabajador, compuesto por control visión, audiometría y analítica de sangre y orina con 12 parámetros.						3,00		
	TRABAJADOR	0,3	10,00			3,00	3,00		
							3,00	79,80	239,40
V.02	mes COSTO MENSUAL FORMACIÓN SEG.HIG. Costo mensual de formación de seguridad y salud en el trabajo, considerando una hora a la semana y realizada por un encargado.						2,00		
	DURACION DE OBRA	2				2,00	2,00		
							2,00	71,53	143,06
V.03	mes COSTO MENSUAL LIMPIEZA Y DESINF. Costo mensual de limpieza y desinfección de casetas de obra, considerando dos horas a la semana un peón ordinario.						3,00		
	DURACION DE OBRA	3				3,00	3,00		
							3,00	101,21	303,63
TOTAL SUBCAPÍTULO V FORMACION Y MEDICINA									686,09
TOTAL CAPÍTULO 1 ESS ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....									2.816,22
TOTAL.....									2.816,22

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

RESUMEN PRESUPUESTO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



RESUMEN DE PRESUPUESTO

ESS PASEO ECOLÓGICO PEATONAL PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAV

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1ESS	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	2.816,22	100,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	2.816,22	
	13,00% Gastos generales.....	366,11	
	6,00% Beneficio industrial.....	168,97	
	SUMA DE G.G. y B.I.	535,08	
	21,00% I.V.A.....	703,77	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA	4.055,07	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	4.055,07	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de CUATRO MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con SIETE CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

ANEJO Nº 9. GESTIÓN DE RESIDUOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

ÍNDICE:

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA APLICABLE.....	3
3. CONTENIDO DEL DOCUMENTO.....	4
4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	5
5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.....	6
6. LAS MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.....	8
7. LAS OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.....	8
8. LAS MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.....	9
9. LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.....	9
10. LAS PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.....	10
11. UNA VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.....	12



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN.

De acuerdo con el Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, se ha elaborado el Estudio de Gestión de Residuos de Construcción, para el proyecto

Las instalaciones objeto del presente proyecto serán en la Carretera de la Algameca, s/n, en Cartagena, en el propio Dique Seco, ubicado en el Muelle de Cazaminas, en el Astillero de NAVANTIA situado al este de la dársena militar.

2. CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA APLICABLE.

- Real Decreto 105/2008. 01/02/2008. Ministerio de la Presidencia. Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. BOE 13/02/2008.
- ORDEN MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, 8 de febrero. BOE 19 de febrero de 2002.
- Corrección de errores de la Orden MAM/304 2020, 12 de marzo BOE del 12 de marzo de 2002.
- Ley 1/95, de Protección del Medio Ambiente en la Región de Murcia.
- Ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos.
- Decreto 48/98, de 30 de julio, de Protección del Medio Ambiente frente al ruido.
- R.D. 833/1998, de 20 de julio, de Residuos Peligrosos.
- R.D. 952/1997, de 20 de junio de Residuos Peligrosos.
- Ley 11/1997, de envases y residuos de envases, última modificación Texto consolidado, 29 de julio de 2011.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

3. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El documento tiene establecido el siguiente contenido:

- Identificación de los residuos. De acuerdo con la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
- Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generaran en la obra.
- Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinaran los residuos que se generaran en la obra.
- Las medidas para la separación de los residuos en obra
- Los 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.
- 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 formara parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

4. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.

CLASIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESIDUOS

A este efecto se identifican dos categorías de Residuos de Construcción y Demolición (RCD):

- RCDs de Nivel I.- Residuos generados por el desarrollo de las obras de infraestructura de ámbito local o supramunicipal contenidas en los diferentes planes de actuación urbanística o planes de desarrollo de carácter regional, siendo resultado de los excedentes de excavación de los movimientos de tierra generados en el transcurso de dichas obras. Se trata, por tanto, de las tierras y materiales pétreos, no contaminados, procedentes de obras de excavación.
- RCDs de Nivel II.- residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios. Son residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas.

Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las que entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. Se contemplan los residuos inertes procedentes de obras de construcción y demolición, incluidos los de obras menores de construcción y reparación domiciliaria sometidas a licencia municipal o no.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

Los residuos generados serán tan solo los marcados a continuación de la Lista Europea establecida en la Orden MAM/304/2002. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1 m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

A.2.: RCDs Nivel I	
CODIGO LER S/Orden MAM/304/2002	DENOMINACIÓN DE RESIDUO
RCD: Naturaleza pétreo (Inertes)	
17 05 04	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
A.2.: RCDs Nivel II	
CODIGO LER S/Orden MAM/304/2002	DENOMINACIÓN DE RESIDUO
RCD: Naturaleza pétreo (Inertes)	
17 01 01	Hormigón
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de códigos 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03
RCD: Naturaleza no pétreo	
17 02 01	Madera
17 02 03	Plástico
20 01 01	Papel y cartón

5. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

Los residuos previsibles para gestionar se producirán fundamentalmente en las siguientes actuaciones:

- Demolición de pavimento de hormigón.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

- Demolición de pavimento pétreo.
- Desmonte a cielo abierto y retirada de vegetación.
- Formación de muro de mampostería con mortero
- Embalajes de suministro de material.
- Palets de suministro de material.

A.2.:RCDs Nivel I				
Evaluación teórica del peso por tipología de RCD		Toneladas de cada tipo de RCD	Densidad tipo (entre 0,5 y1,5)	Volumen de Residuos m3
CODIGO LER	DENOMINACION DE RESIDUO	Tn	d	V
RCD: Naturaleza pétreo (Inertes)				
17 05 04	Tierras y pétreos procedentes de la excavación estimados directamente desde los datos de proyecto	1148,81	1,5	1723,22
TOTAL estimación		1148,81		1723,22

A.2.:RCDs Nivel II				
Evaluación teórica del peso por tipología de RCD		Toneladas de cada tipo de RCD	Densidad tipo (entre 0,5 y1,5)	Volumen de Residuos m3
CODIGO LER	DENOMINACION DE RESIDUO	Tn	d	V
RCD: Naturaleza pétreo (Inertes)				
17 01 01	Hormigón	3,48	2,30	8,00
17 09 04	Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de códigos 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	1,00	2,00	2,00
TOTAL estimación		4,48		10,00
RCD: Naturaleza no pétreo				
17 02 01	Madera	7,11	0,90	6,40
17 02 03	Plástico	2,00	0,90	1,80
20 01 01	Papel y cartón	2,00	0,90	1,80
TOTAL estimación		11,11		10,00



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

6. LAS MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.

Los RCD de naturaleza pétreo generados de la realización de dichas partidas, se tiene la previsión de la carga y transporte mediante maquinaria, a las zonas de reutilización propia de obra.

Los RCD de naturaleza no pétreo generados de la realización de dichas partidas, se tiene la previsión de la colocación de contenedores específicos para cada tipología, donde el gestor autorizado correspondiente de cada uno de ellos realizara la carga y transporte a sus instalaciones.

No obstante, se añaden unas medidas adicionales para la prevención de residuos:

- Reducción de envases embalajes en los materiales de construcción.
- Aligeramiento de los envases.
- Envases plegables: cajas de cartón, botellas...
- Optimización de las cargas en los palets.
- Concentración de productos.
- Utilización de materiales de mayor vida útil.

7. LAS OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN QUE SE DESTINARAN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARAN EN LA OBRA.

Los RCD de naturaleza pétreo generados de la realización de dichas partidas, se tiene la previsión de la carga y transporte mediante maquinaria, a las zonas de reutilización propia de obra, debiendo cumplir con las características específicas de su uso, según el pliego de prescripciones generales del proyecto.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

No se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, valoración ni eliminación de RCD de naturaleza no pétreo. Por lo tanto, se propone la contratación de Gestores de Residuos autorizados, para la correspondiente retirada y posterior tratamiento en sus instalaciones.

El número de gestores específicos necesarios será al menos, los que corresponden a las categorías de residuos estimadas.

8. LAS MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Como se observa en la tabla de estimación de RCD de naturaleza no pétreo, no se supera el número mínimo de toneladas para la separación en contenedor. Aun así, se opta por la instalación de tres contenedores adecuados y separados para cada uno de los materiales, madera, plástico y papel y cartón para poder hacer la separación de dicho material, ya que el resto de los materiales por su tipología y cantidad son retirados por un gestor autorizado, de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos.

La zona de almacenaje estará ubicada en el recinto de la obra y se señalará convenientemente; la situación de la misma se encuentra marcada en el plano del presente Estudio de Gestión de Residuos.

9. LOS PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN DENTRO DE LA OBRA.

Véase el plano "Gestión de Residuos" del documento Nº 2 Planos, del presente proyecto. Dicho plano podrá ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo con la Dirección de Obra.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

10. LAS PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.

Con carácter General:

Prescripciones que incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra.

- Gestión de residuos de construcción y demolición:

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

- Certificación de los medios empleados:

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Comunidad Autónoma.

- Limpieza de las obras:

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

Con carácter Particular:

Prescripciones que incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto son las siguientes:





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

- El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
- Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro.
- El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
- En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
- Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras...), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.
- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización necesaria, así mismo se deberá contratar sólo



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

transportistas o gestores autorizados e inscritos en el registro pertinente
Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los
avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

- La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases...) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
- Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
- Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos

11. UNA VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.

El presente presupuesto no contempla la valoración en el precio unitario de la carga y transporte, así como el canon de vertido en el tratamiento de RCDs de naturaleza pétreo, ya que viene incluida en las partidas de demoliciones del Proyecto, además sin incluir la carga y transporte de las tierras procedentes de excavación a cielo abierto como de zanjas de cimentación, pero si valora el canon de dichas partidas, pero en el tratamiento de naturaleza no pétreo si contemplala valoración de carga y transporte como el canon de vertido.

La valoración de la gestión de residuos queda reflejada mediante el desglose de las siguientes unidades de obra en el capítulo 5 del documento Nº 4: Presupuesto.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ÍNDICE GENERAL DE PLANOS

1. Situación y emplazamiento.
2. Ámbito de actuación.
3. Topografía estado actual. 3 hojas
4. Planta actuación propuesta.
5. Planta actuación propuesta sobre ortofoto.
6. Planta superpuesta sobre parcelario catastral. 2 hojas
7. Planta actuación detalles. 6 hojas
8. Replanteo. Planta eje paseo. 3 hojas
9. Replanteo. Perfil Longitudinal paseo. 2 hojas
10. Replanteo. Planta perfiles transversales. 3 hojas
11. Replanteo. Perfiles Transversales. 8 hojas
12. Detalles.
13. Reportaje fotográfico.
14. Gestión de residuos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

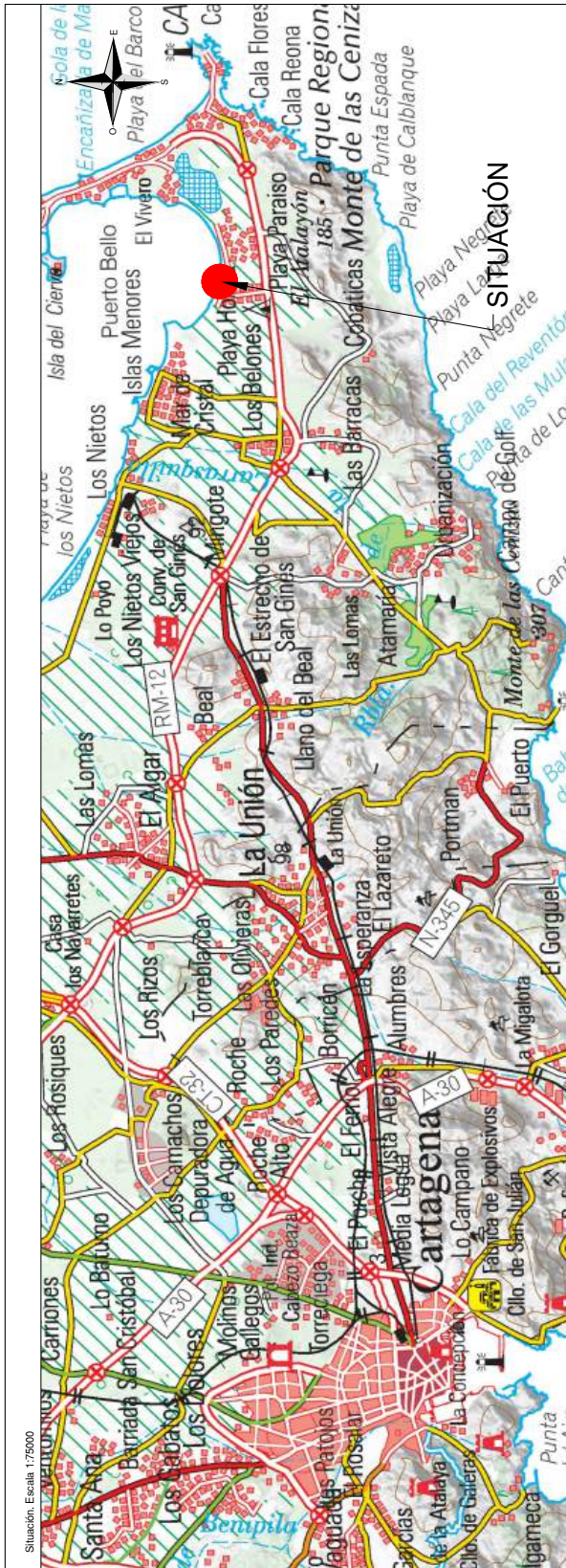
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PLAYA HONDA

VILLAS CARAVANING

	TÍTULO DEL PROYECTO	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	
	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M.SE.2022/345	ESCALA: E 1:75000 E 1:4000	FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN:
AUTOR	AUTOR		
Ayuntamiento de Playa Honda Ayuntamiento de Murcia			

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



REGLAMENTO 	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANNING, CARTAGENA (MURCIA) EXPT. M.SE.2022/3465	AUTOR 	ESCALA: E: 1:1.500	FECHA: NOVIEMBRE 2022	TÍTULO DEL PLANO: ÁMBITO DE ACTUACIÓN	Nº DE PLANO: E-0.2	FOLIO: 1 DE 1
VILLAS CARAVANNING							
PLAYA HONDA							

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

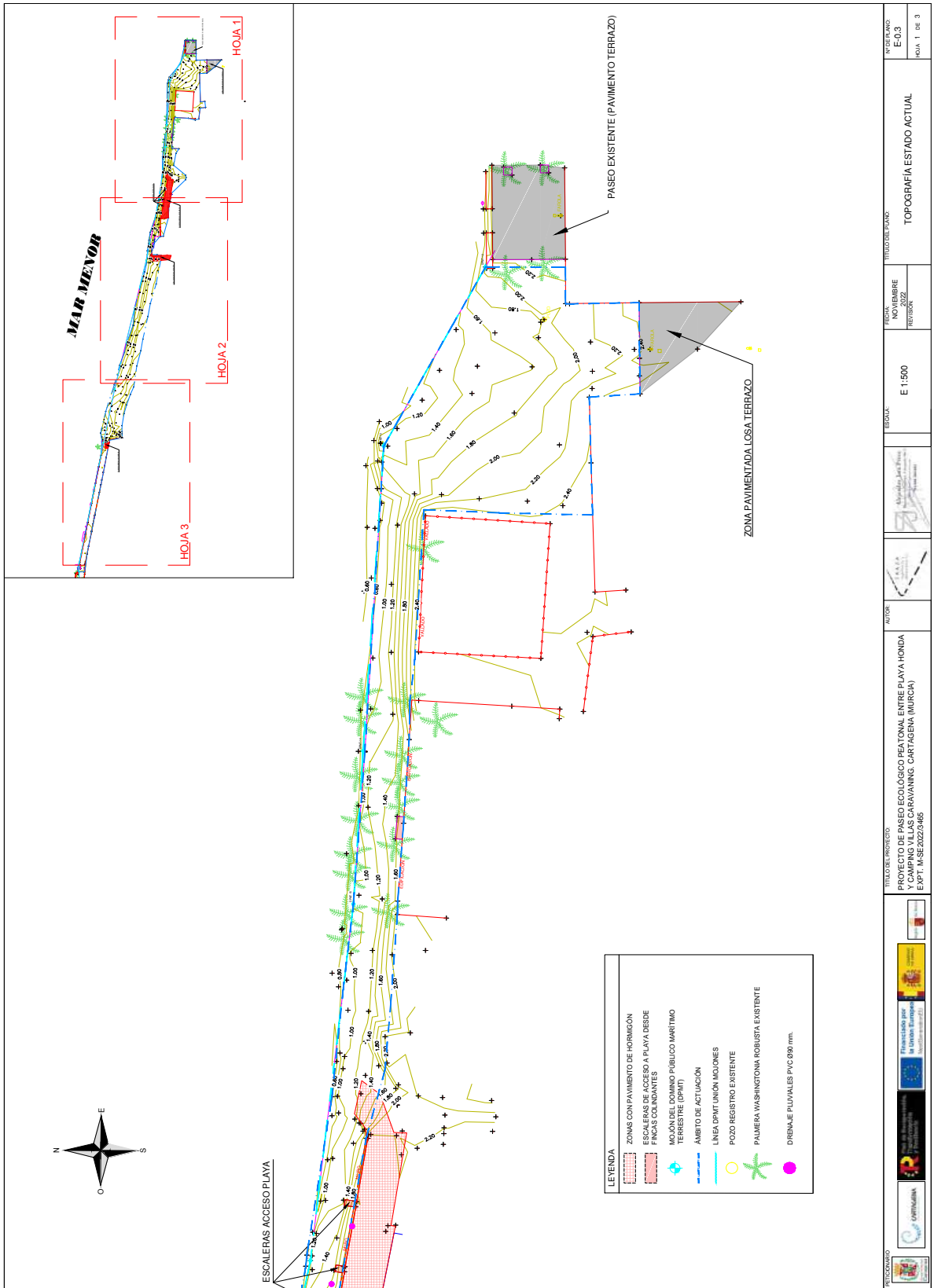
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

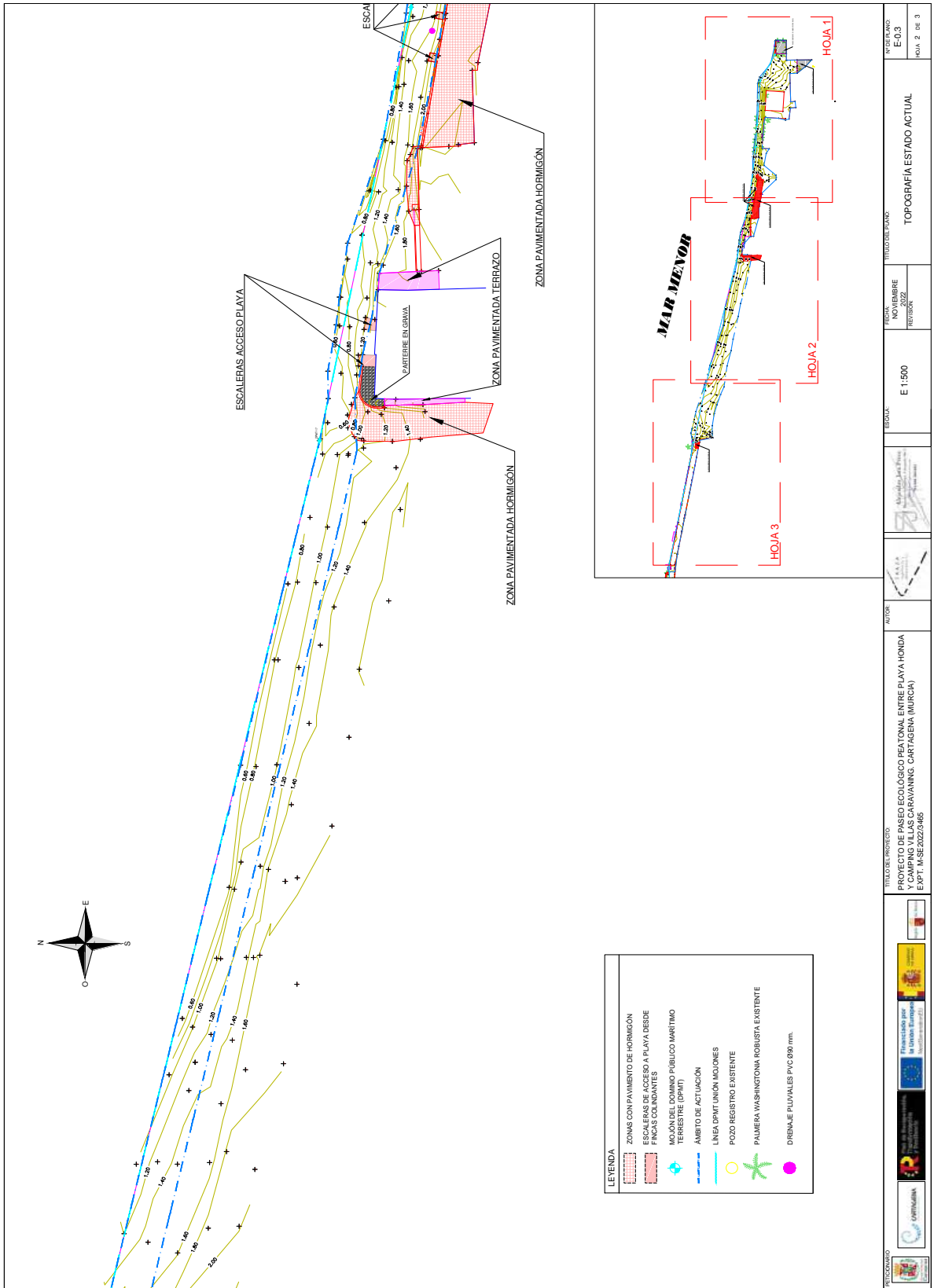
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

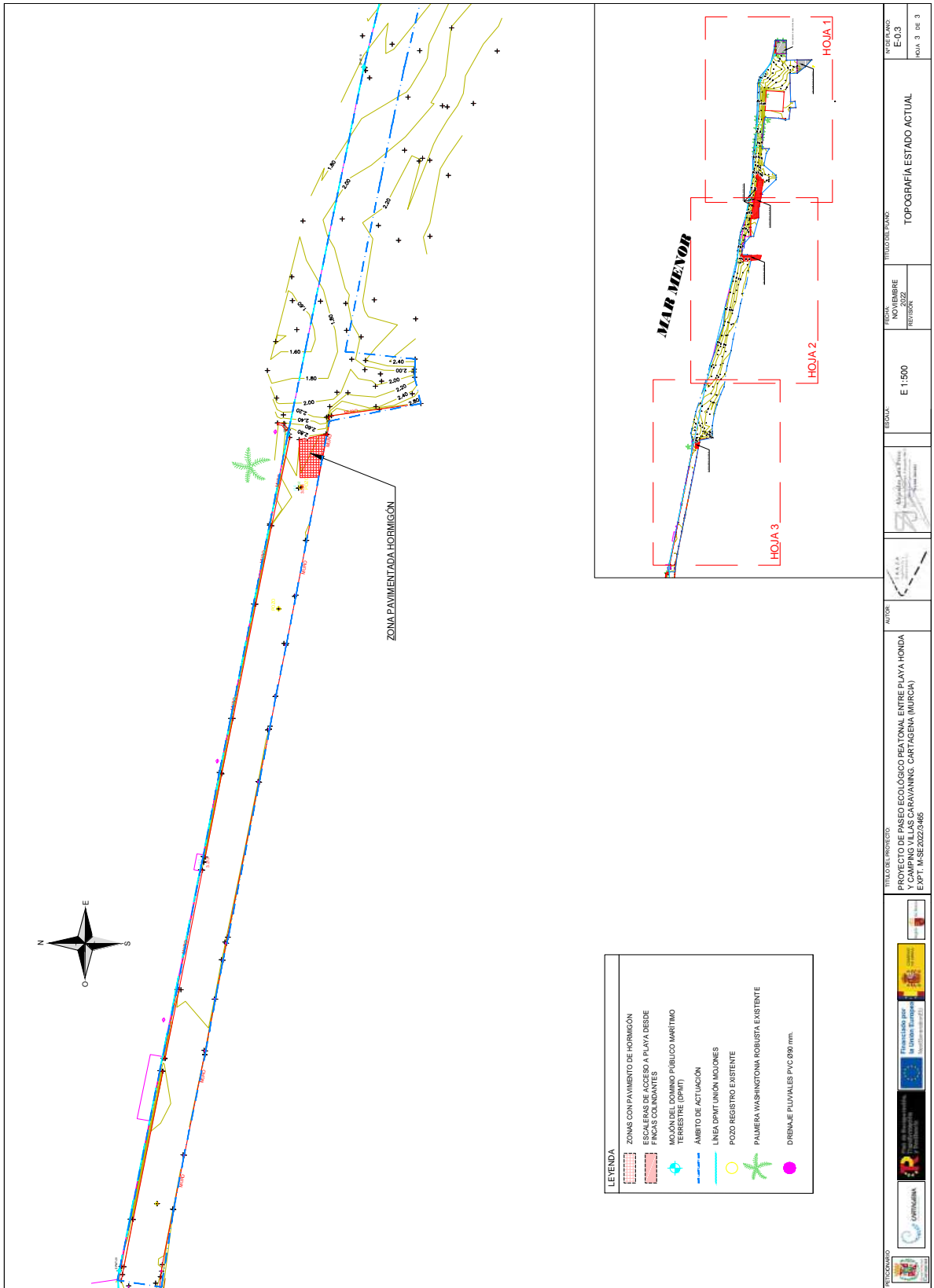
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

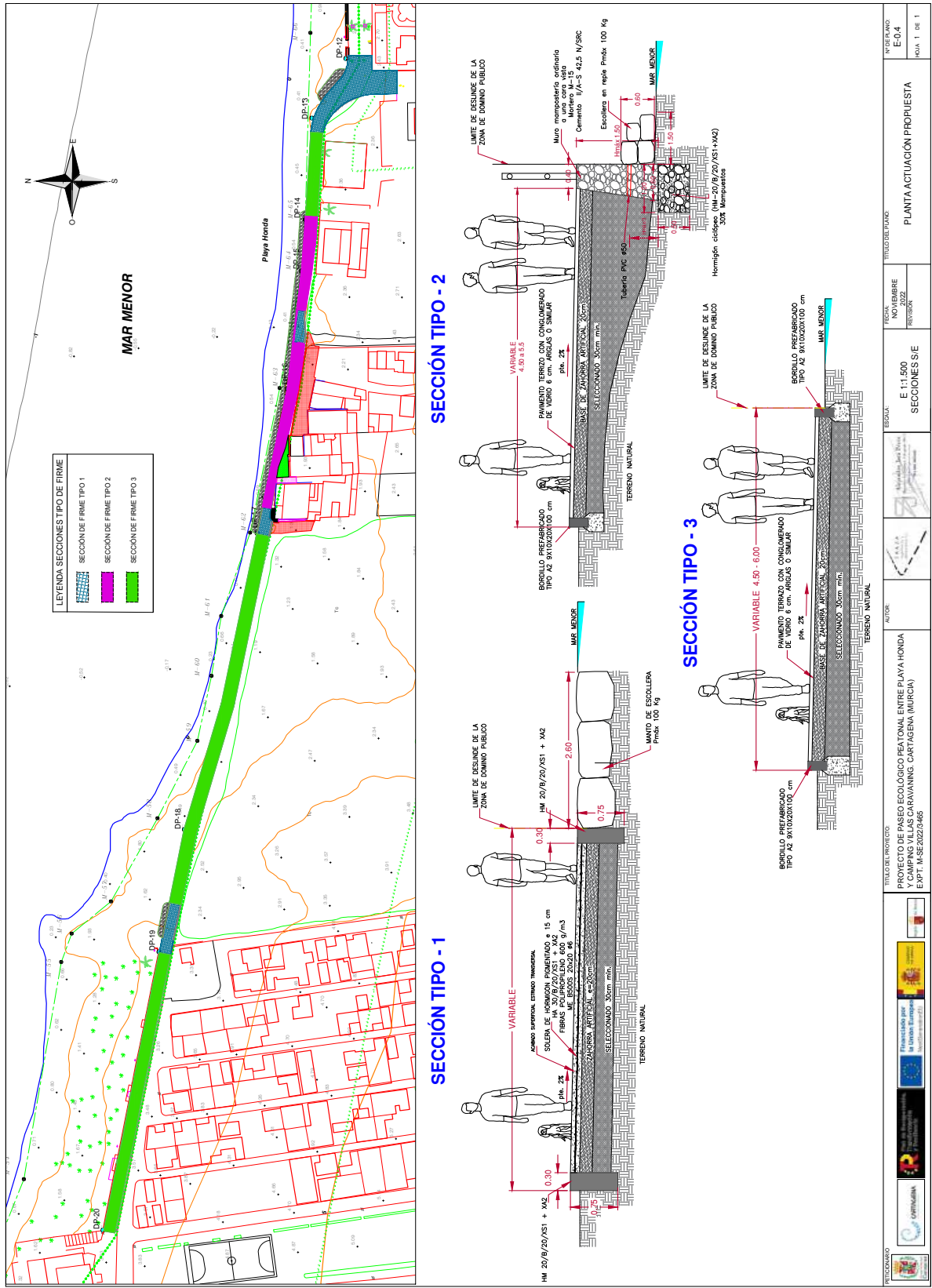
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

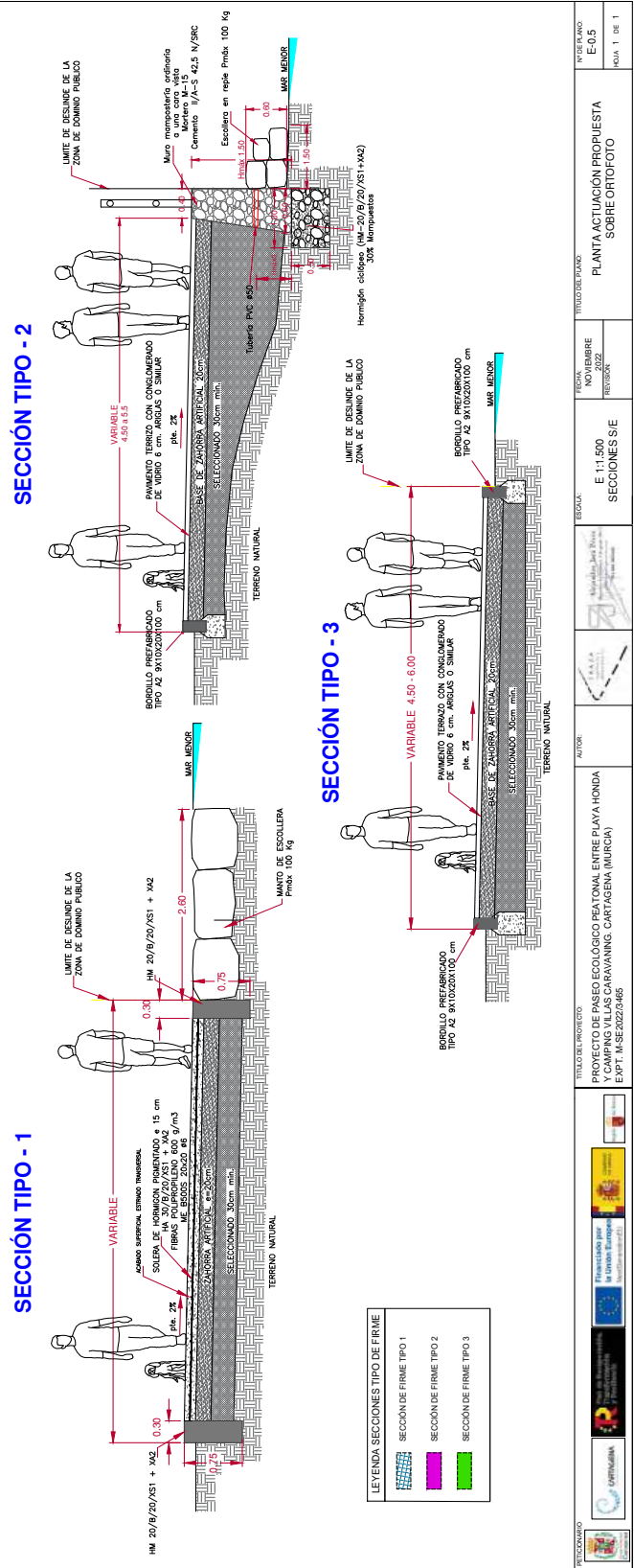
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

FECHA DEL PROYECTO	FECHA DE APROBACIÓN	TÍTULO DEL PROYECTO	Nº DEL PLANO
13/12/2022	13/12/2022	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING (CARTAGENA (MURCIA))	E-04
AUTOR	REVISOR	PLANTA ACTUACIÓN PROPUESTA	HOJA 1 DE 1
MURCIA	REVISOR		
ESCALA:			
E: 1:1.500			
SECCIONES 5/E			
REGLAMENTO			
PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING (CARTAGENA (MURCIA))			
EXPT. M.5E.2022/3465			
REVISOR			
AUTOR			
MURCIA			
MURCIA			
MURCIA			
MURCIA			



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING CARTAGENA (MURCIA) E.XPT. M.SE.2022/3465	AUTOR MAPA S.L.	REVISOR REVISOR	ESCALA E: 1:1.500 SECCIONES S/E	TÍTULO DEL PLANO PLANTA ACTUACIÓN PROPUESTA SOBRE ORTOFOTO	N.º DE PLANO E-0.5 HOJA 1 DE 1
--	---	--------------------	--------------------	---------------------------------------	--	--------------------------------------



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

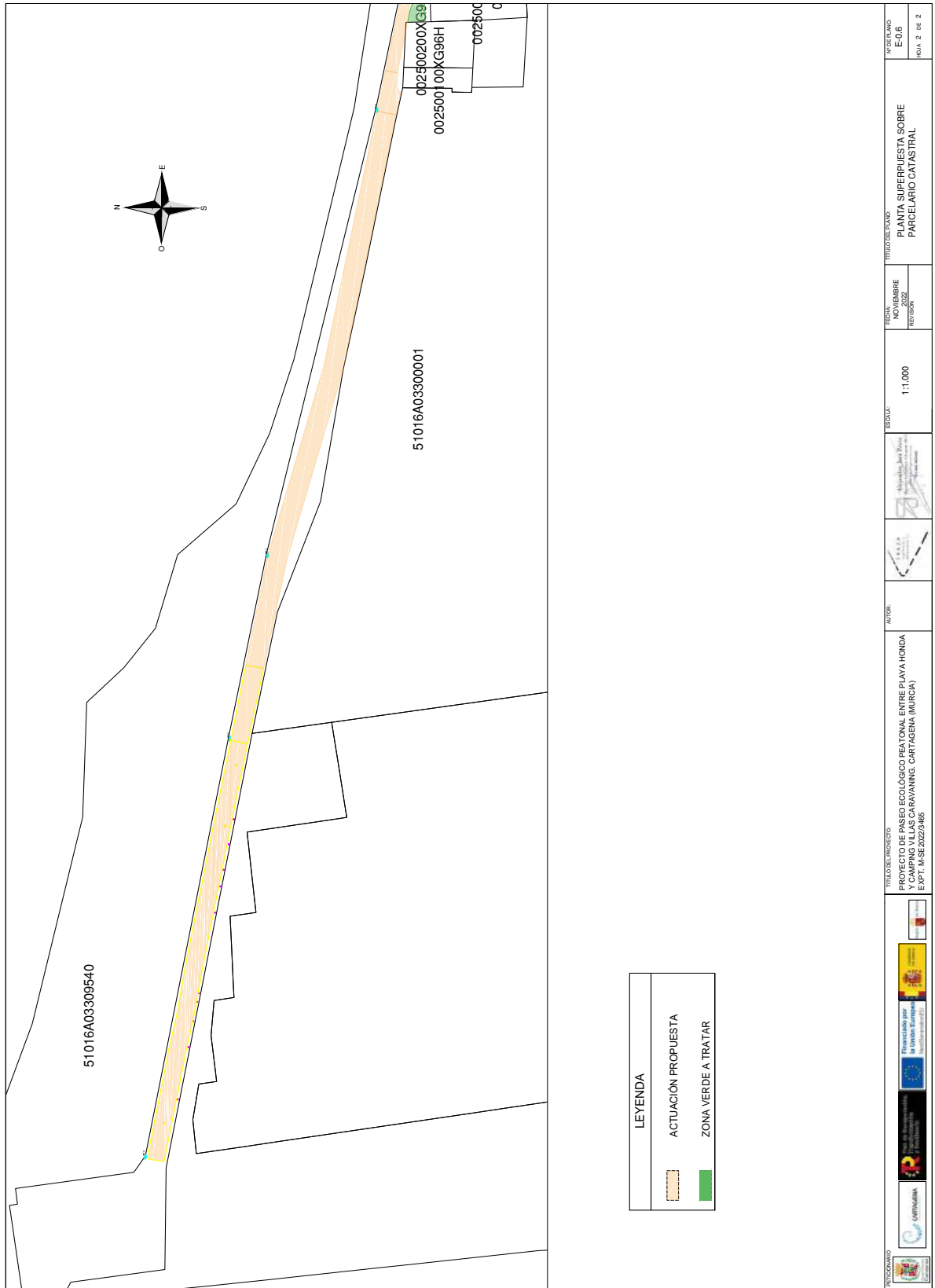
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M.SE.2022/3465	AUTOR		ESCALA:	1:1000	FECHA NOTARIAL Y REVISIÓN	TÍTULO DEL PLANO	PLANTA SUPERFUESTA SOBRE PARCELARIO CATASTRAL	N.º DE PLANO E-06 HOJA 1 DE 2
	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M.SE.2022/3465	TÍTULO DEL PLANO PLANTA SUPERFUESTA SOBRE PARCELARIO CATASTRAL	N.º DE PLANO E-06 HOJA 1 DE 2						



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

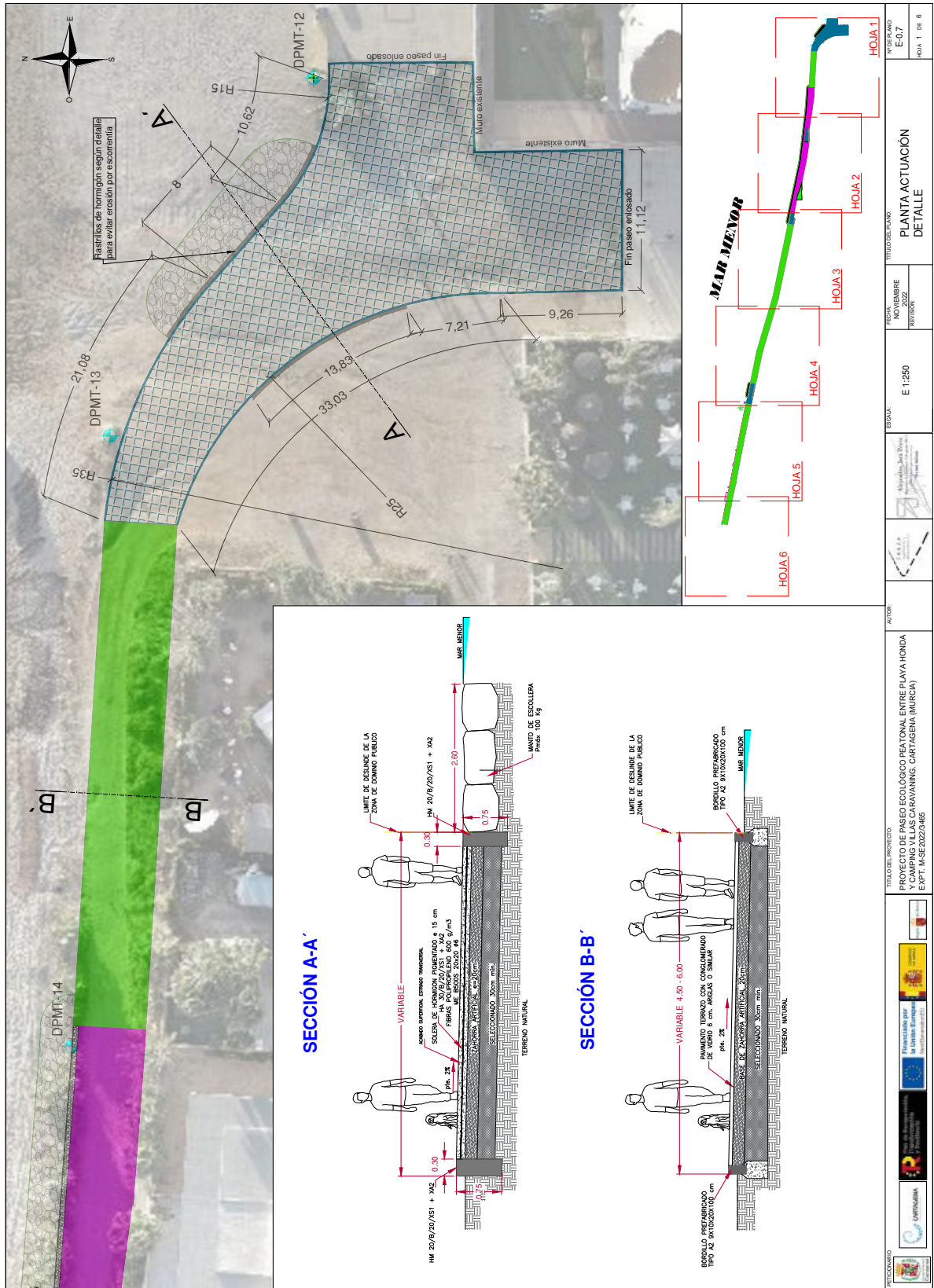
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M5E20223465	AUTOR		ESCALA: 1:1.000	FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN:	TÍTULO DEL PLANO: PLANTA SUPERFUESTA SOBRE PARCELARIO CATASTRAL	N.º DE PLANO: E-0.6 HOJA 2 DE 2
	TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M5E20223465	TÍTULO DEL PLANO: PLANTA SUPERFUESTA SOBRE PARCELARIO CATASTRAL	N.º DE PLANO: E-0.6 HOJA 2 DE 2				



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

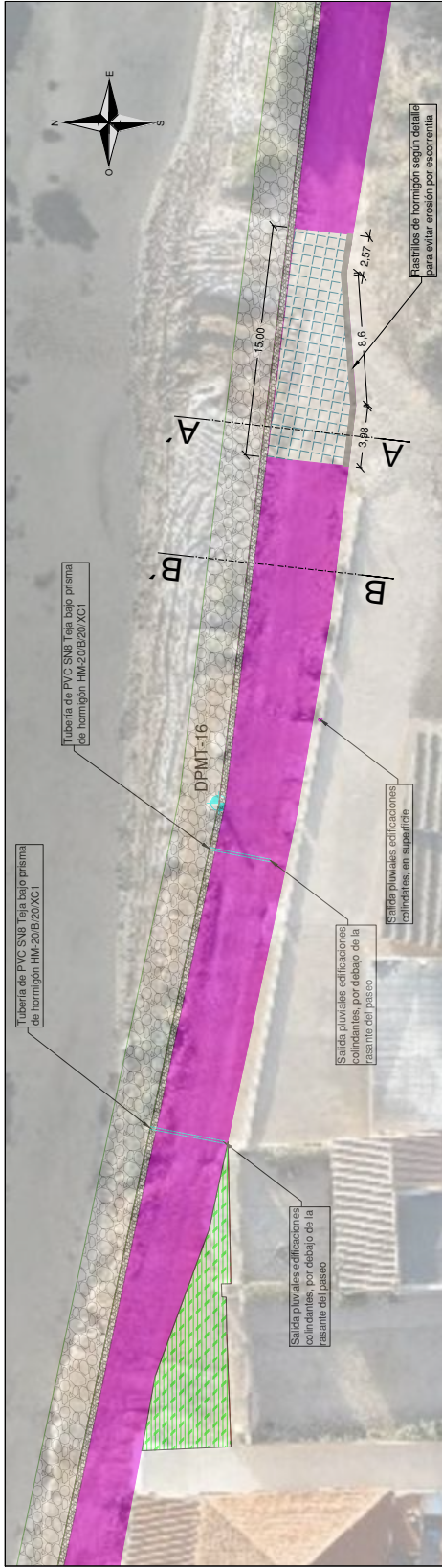
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



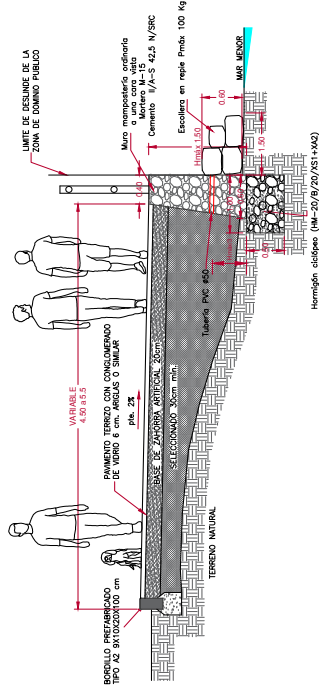
GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

FECHA: NOVIEMBRE 2022	REVISOR:	ESCALA: E: 1:250	TÍTULO DEL PLANO: PLANTA ACTUACIÓN DETALLE	Nº DE PLANO: E-0.7	HOJA 1 DE 6
AUTOR: MAGALDENA JARA PÉREZ			TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING (CARTAGENA (MURCIA)) EXPT. M-SE-2022/3465		

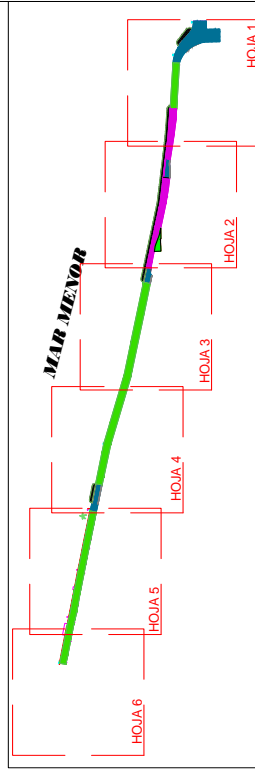
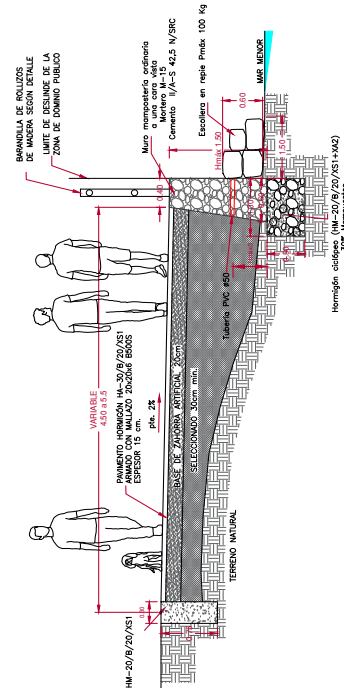


SECCIÓN B-B'

Tratamiento jardín, Geotextil antihierbas 200 g/cm² + grava 20-40
 Plantación de arbustos autóctonos (romero rastrojo, acedilla enana y otras) creando macizos (señes)



SECCIÓN A-A'



	AUTOR			E: 1:250 REVISOR	TÍTULO DEL PLANO PLANTA ACTUACIÓN DETALLE	N.º DE PLANO E-07 HOJA 2 DE 6
	TÍTULO DEL PROYECTO	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M.SE.20223465			FECHA	NOVIEMBRE 2022

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

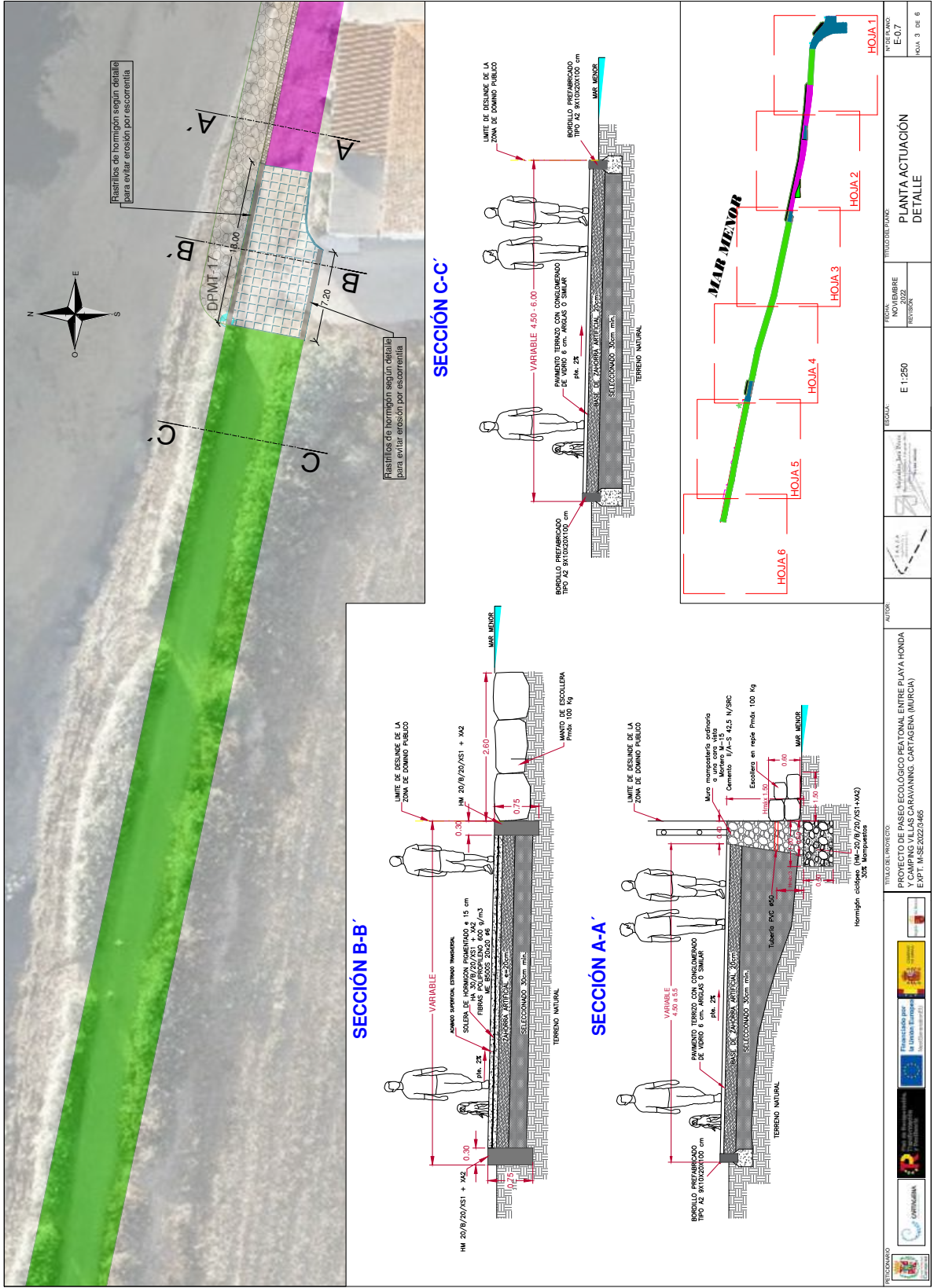
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

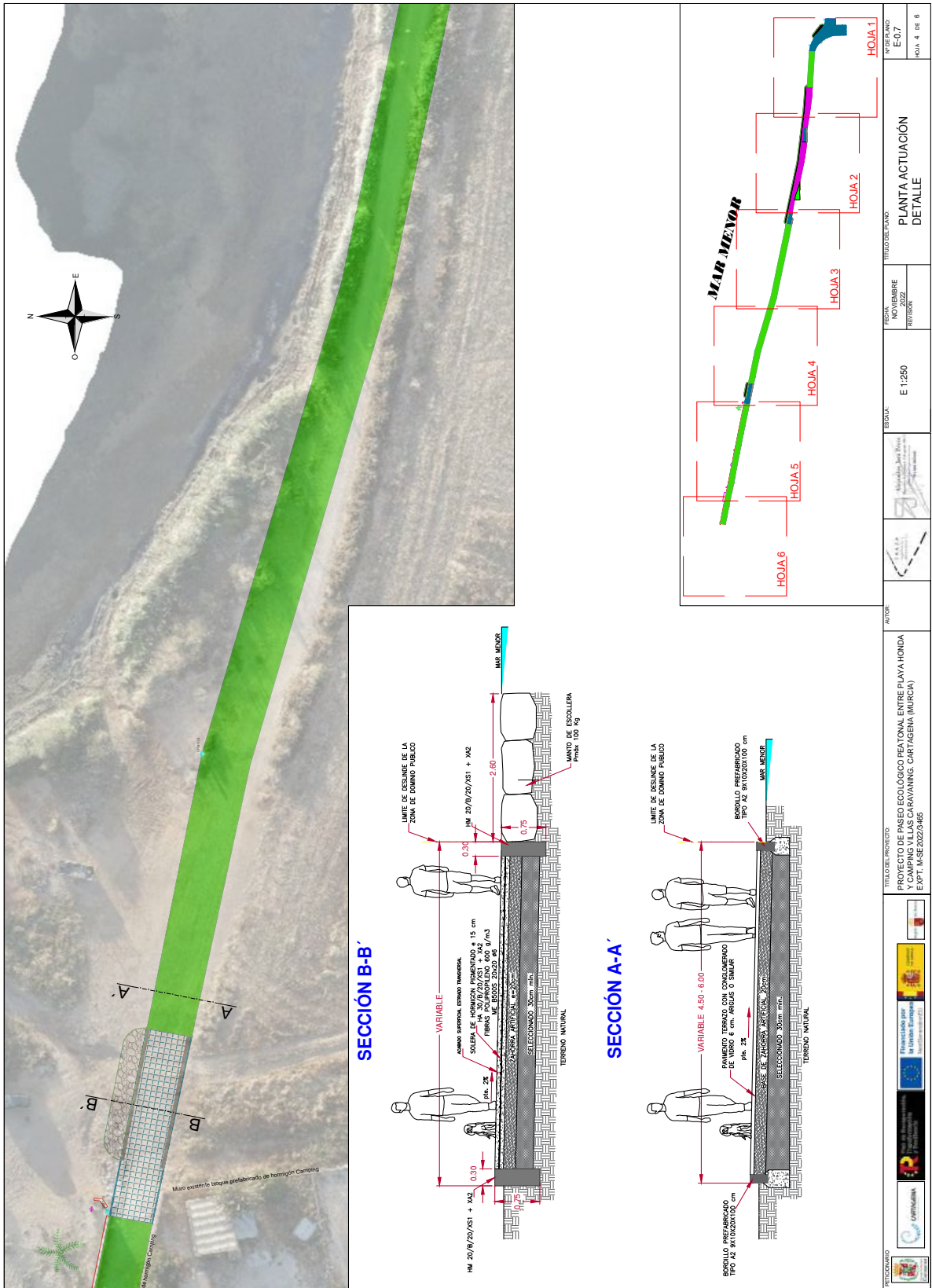
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

FECHA: 13/12/2022	REVISOR: [Signature]	FECHA: 13/12/2022	REVISOR: [Signature]	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING (CARTAGENA (MURCIA))	EXPT. MISE20223465
Escala: E 1:250		Escala: E 1:250		AUTOR: [Signature]	
Nº DE PLANO: E-0.7		Nº DE PLANO: E-0.7		PLANTA ACTUACIÓN DETALLE	
HOJA 3 DE 6		HOJA 3 DE 6		HOJA 1	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

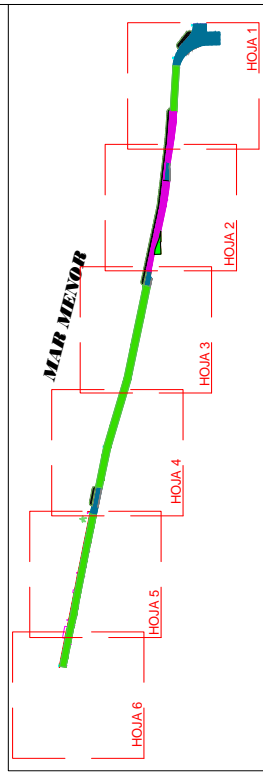
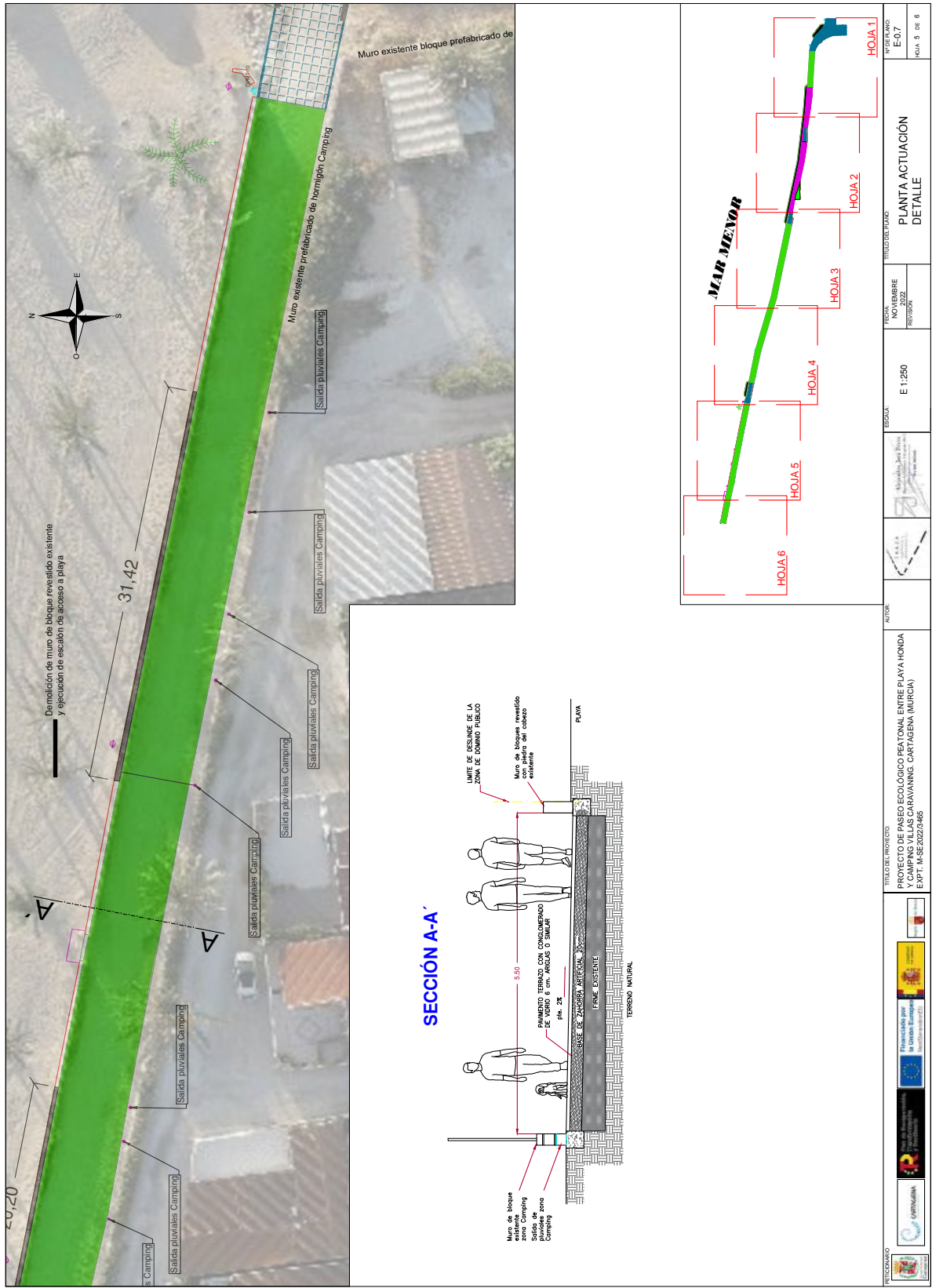
Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

AUTOR		ESCALA:		FECHA:		TÍTULO DEL PLANO:	
M.ª J.ª M.ª		E 1:250		NOVIEMBRE 2022		PLANTA ACTUACIÓN DETALLE	
REVISOR		REVISOR		REVISOR		Nº DE PLANO E-07 HOJA 4 DE 6	
PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING (CARTAGENA (MURCIA)) EXPT. M.5E.2022/345		AUTOR		REVISOR		TÍTULO DEL PROYECTO	
M.ª J.ª M.ª		M.ª J.ª M.ª		M.ª J.ª M.ª		PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING (CARTAGENA (MURCIA)) EXPT. M.5E.2022/345	
M.ª J.ª M.ª		M.ª J.ª M.ª		M.ª J.ª M.ª		M.ª J.ª M.ª	



	TÍTULO DEL PROYECTO	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M.5E.2022/3465	AUTOR		ESCALA:	E 1:250	FECHA:	NOVIEMBRE 2022	REVISOR:		TÍTULO DEL PLANO	PLANTA ACTUACIÓN DETALLE	Nº DE PLANO	E-0.7	HOJA 5 DE 6
	REVISOR:		FECHA:		REVISOR:		FECHA:		REVISOR:		FECHA:		REVISOR:		FECHA:

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

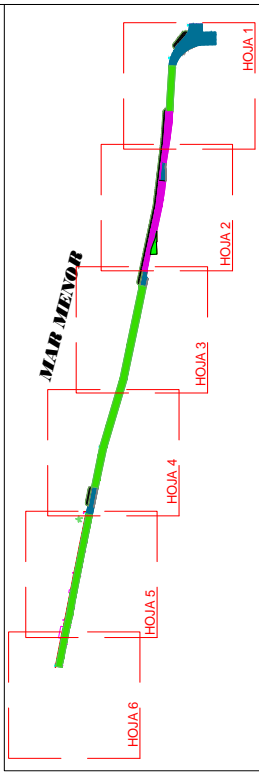
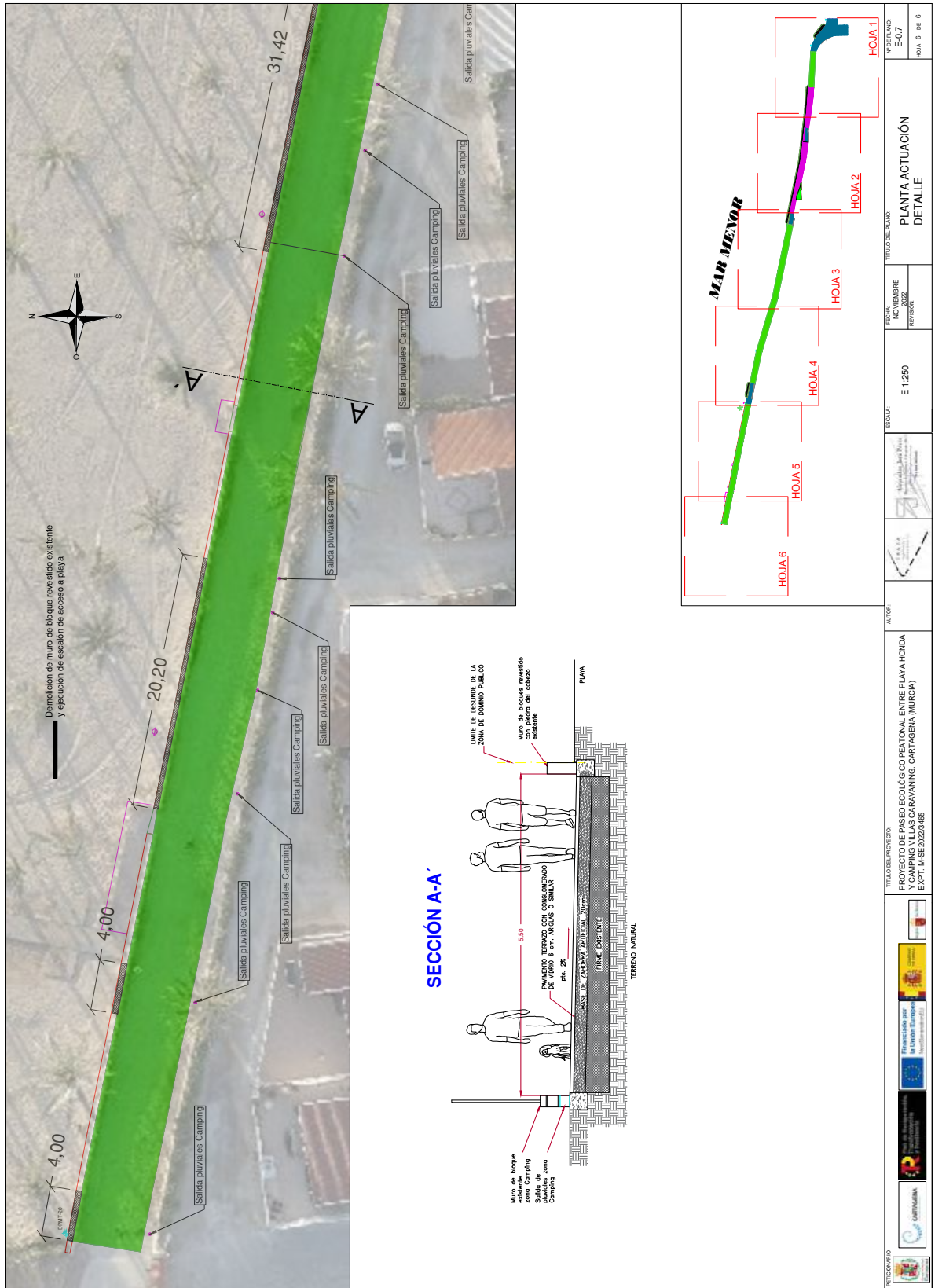
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





	AUTOR		ESCALA:	E 1:250	FECHA:	NOVIEMBRE 2022	TÍTULO DEL PLANO:	PLANTA ACTUACIÓN DETALLE	Nº DE PLANO:	E-07
	REVISOR:								HOJA 6 DE 6	
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLALÁSCAR (MURCIA) EXP.T. M.5E.2022/345										

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO



















13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





                 		TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA CAYUELA Y LAS CAÑANINGAS, CARTAGENA (MURCIA) EXP-17-A-2022-0495	ASESOR: ASESORÍA TÉCNICA S.L.	ESCALA: E 1:500	FECHA: NOVIEMBRE 2022	TÍTULO DEL PLANO: REPLANTEO PLANTA EJE PASEO	Nº DE PLANO: E 0.8 HOJA 1 DE 3
HOJA 1 HOJA 2 HOJA 3							

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

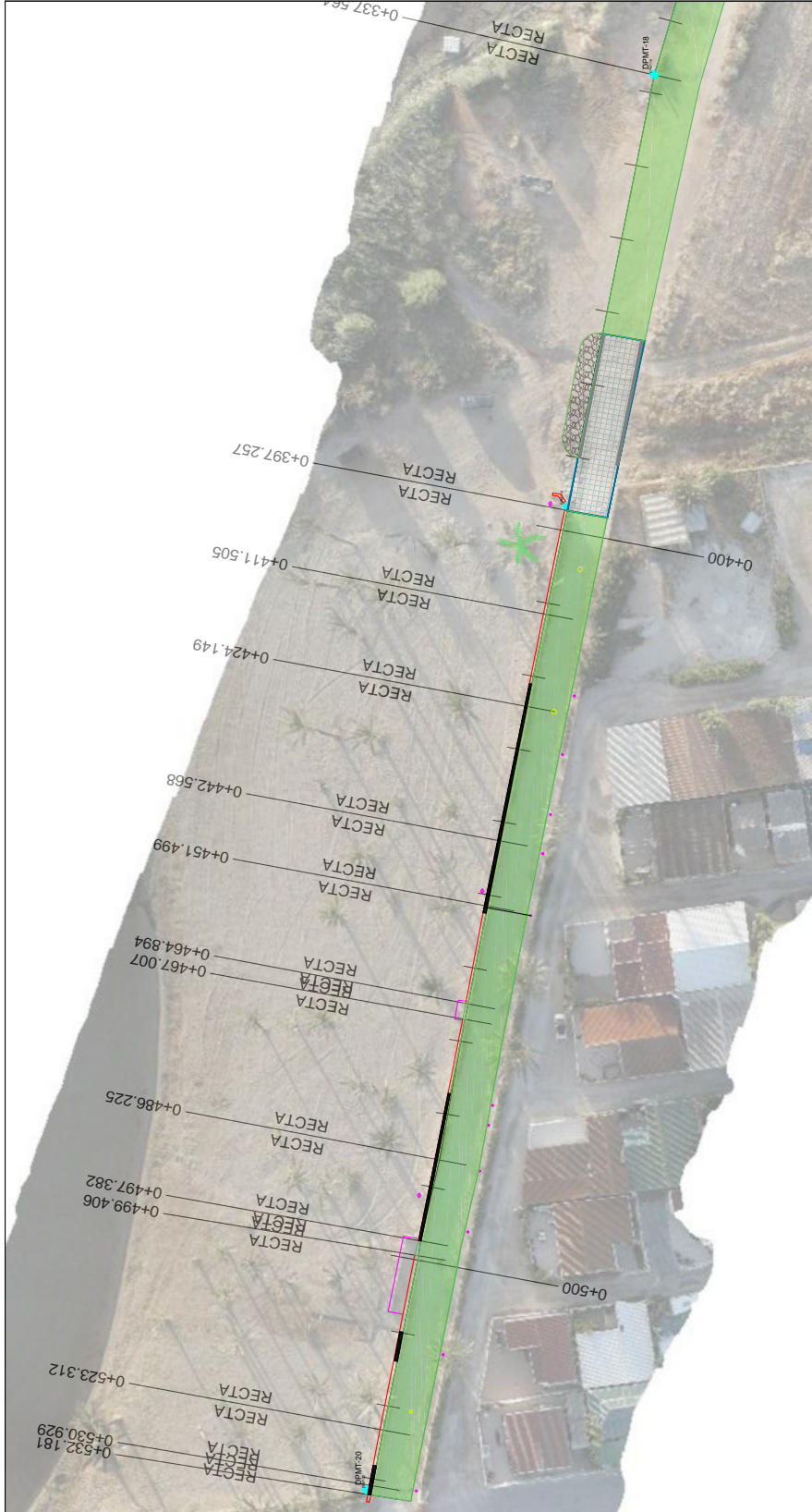
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





		TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA CALLE DE LAS CASAS CHAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP-114-SE2022-946		APLICACIÓN: HOJA 3 DE 3	
ESCALA: E 1:500		FECHA: NOVIEMBRE 2022		TÍTULO DEL PLANO: REPLANTEO PLANTA EJE PASEO	
AUTORA: (Logos of the project team)		AUTORA: (Logos of the project team)		AUTORA: (Logos of the project team)	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



TELÓMETRO		TELECOLECTOR		Escala		AUTOR		TÍTULO DEL PROYECTO		REVISADO		E.O.9	
H-1800		H-1800		V-1250		H-1800		PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO REGIONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAÑAL DE LAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA)		EX-11-M-2022-0945		E.O.9	
NOVIEMBRE 2022		NOVIEMBRE 2022		NOVIEMBRE 2022		NOVIEMBRE 2022		PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO REGIONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAÑAL DE LAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA)		NOVIEMBRE 2022		E.O.9	
REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO		REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO		REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO		REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO		REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO		REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO		REPLANTEO PERFIL LONGITUDINAL PASEO	
P=0.550000% D=10.000		P=0.550000% D=10.000		P=0.550000% D=10.000		P=0.550000% D=10.000		P=0.550000% D=10.000		P=0.550000% D=10.000		P=0.550000% D=10.000	
21	10.000	220.000	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688	0.688
22	10.000	230.000	0.943	0.743	0.943	0.743	0.943	0.743	0.943	0.743	0.943	0.743	0.943
23	10.000	240.000	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595	0.595
24	10.000	250.000	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855	0.855
25	10.000	260.000	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895	0.895
26	10.000	270.000	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858	0.858
27	10.000	270.000	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747	0.747
28	10.000	280.000	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982	0.982
29	10.000	290.000	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992	0.992
30	10.000	300.000	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111	1.111
31	10.000	310.000	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412	1.412
32	10.000	320.000	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244	1.244
33	10.000	330.000	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478
34	10.000	340.000	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457	1.457
35	10.000	350.000	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759	1.759
36	10.000	350.000	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824	1.824
37	10.000	360.000	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031	2.031
38	10.000	370.000	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872	1.872
39	10.000	380.000	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669	1.669
40	10.000	387.257	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785	1.785
41	10.000	397.257	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828	2.828
42	10.000	400.000	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877	2.877
43	10.000	411.505	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084	3.084
44	10.000	429.650	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116	3.116
45	10.000	429.650	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082	3.082
46	10.000	437.880	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157
47	10.000	442.568	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196
48	10.000	442.568	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167	3.167
49	10.000	442.568	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196
50	10.000	442.568	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196
51	10.000	442.568	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196	3.196
52	10.000	451.499	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170
53	10.000	451.499	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170	3.170
54	10.000	460.000	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143
55	10.000	460.000	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143	3.143
56	10.000	467.007	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111	3.111
57	10.000	467.007	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127	3.127
58	10.000	477.800	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157	3.157
59	10.000	480.000	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166	3.166
60	10.000	480.000	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275	3.275
61	10.000	480.000	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214
62	10.000	487.382	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174	3.174
63	10.000	494.860	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220	3.220
64	10.000	494.860	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214	3.214
65	10.000	511.860	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208
66	10.000	511.860	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208	3.208
67	10.000	523.312	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241
68	10.000	523.312	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241	3.241
69	10.000	532.161	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269
70	10.000	532.161	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269	3.269

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





HOJA 1

HOJA 2

HOJA 3

AUTOR	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CALLE DE LAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP-114-SE2022-946	ESCALA	E 1:500	FECHA	NOVIEMBRE 2022
TÍTULO DEL PROYECTO	REPLANTEO PLANTA PERFILES TRANSVERSALES				
Nº DE FOLIOS	E 0,10				
FOLIO	HOJA 1 DE 3				

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CALLE DE LAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP-114-SE2022-946

AUTOR: HONDA HERRERA S.L.

ESCALA: E 1:500

FECHA: NOVIEMBRE 2022

Nº DE FOLIOS: E 0,10

FOLIO: HOJA 1 DE 3

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

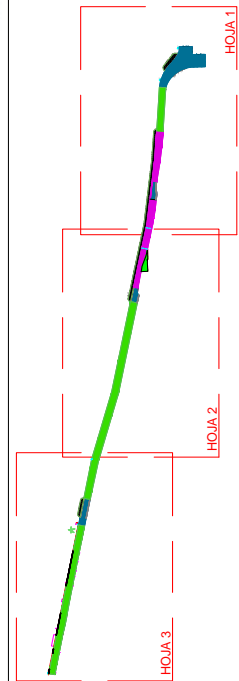
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CALLE DE SAN CAROLING. CARTAGENA (MURCIA) EXP-114-SE2022-946		ASESOR: HONDA	ESCALA: E:1:500	FECHA: NOVIEMBRE 2022	TÍTULO DEL PLANO: REPLANTEO PLANTA PERFILES TRANSVERSALES	Nº DE PLANO: E:0,10 HOJA: 2 DE 3
LOGO DE LA ENTIDAD PROMOTORA		LOGO DE LA ENTIDAD ASESORA		LOGO DE LA ENTIDAD COLABORADORA		LOGO DE LA ENTIDAD FINANCIADORA

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

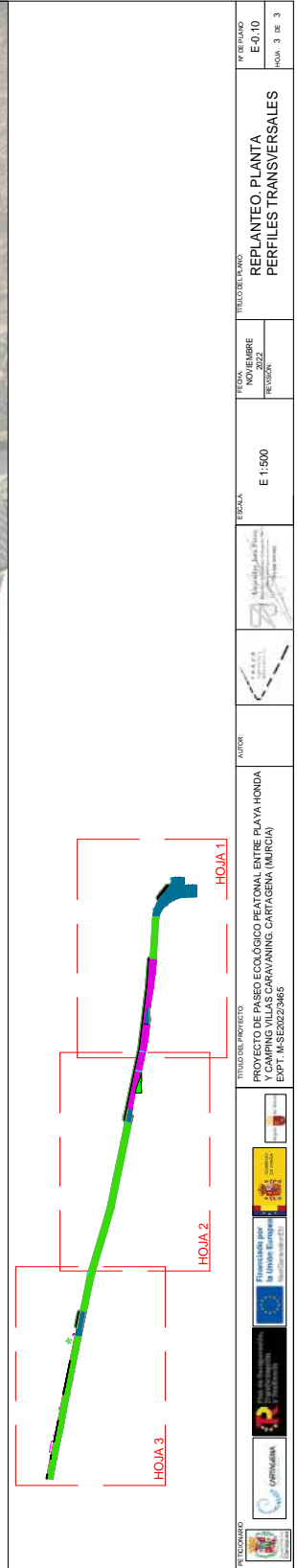
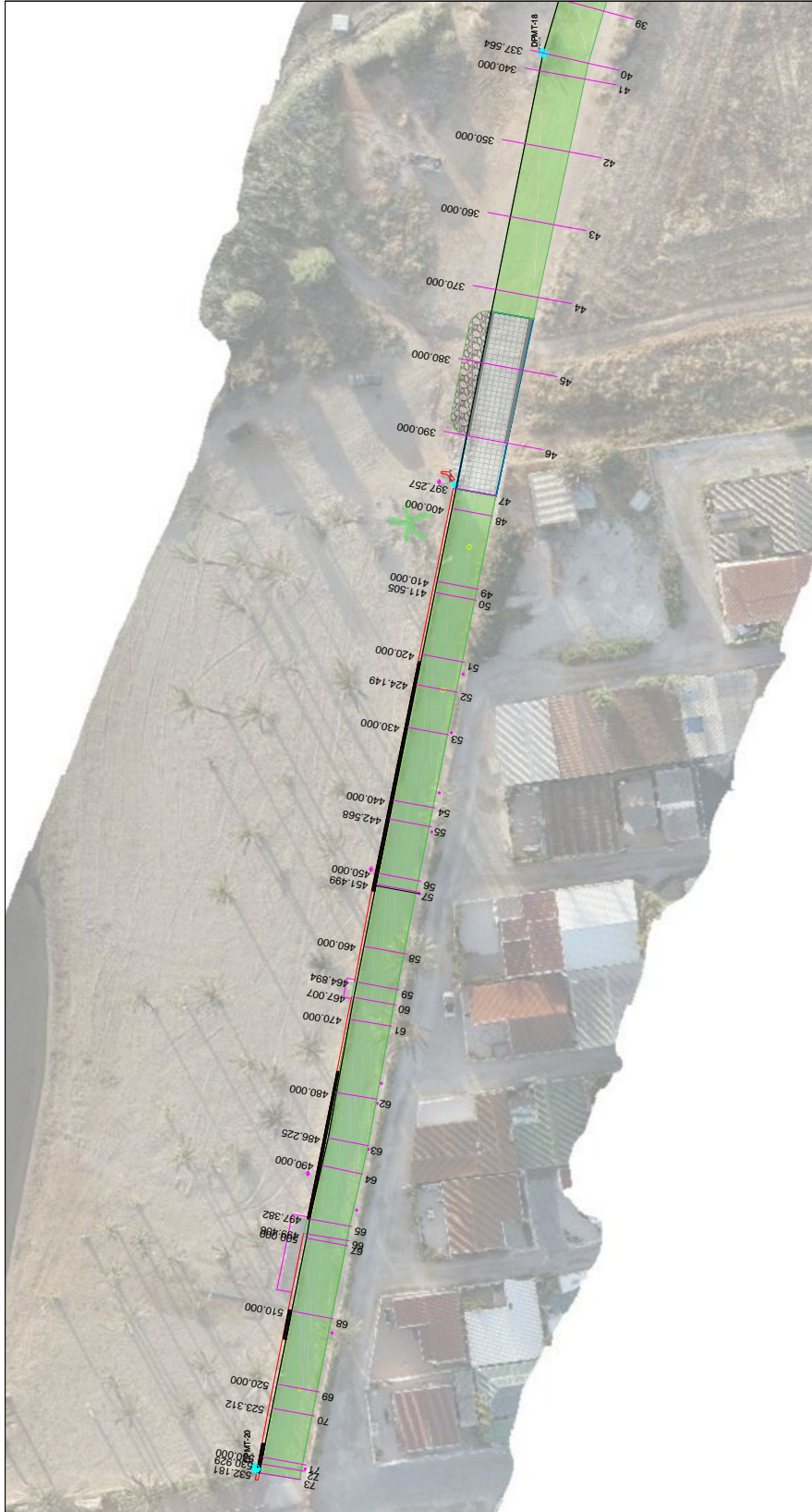
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





											
TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA GRANDE Y LAS CAÑANINGAS, CARTAGENA (MURCIA) EXP-114-SE2022-9485											
AUTOR: HONDA											
ESCALA: E 1:500											
FECHA: NOVIEMBRE 2022											
REVISIÓN: REVISIÓN											
TÍTULO DEL PLANO: REPLANTEO PLANTA PERFILES TRANSVERSALES											
Nº DE PLANO: E 0.10											
HOJA 3 DE 3											

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

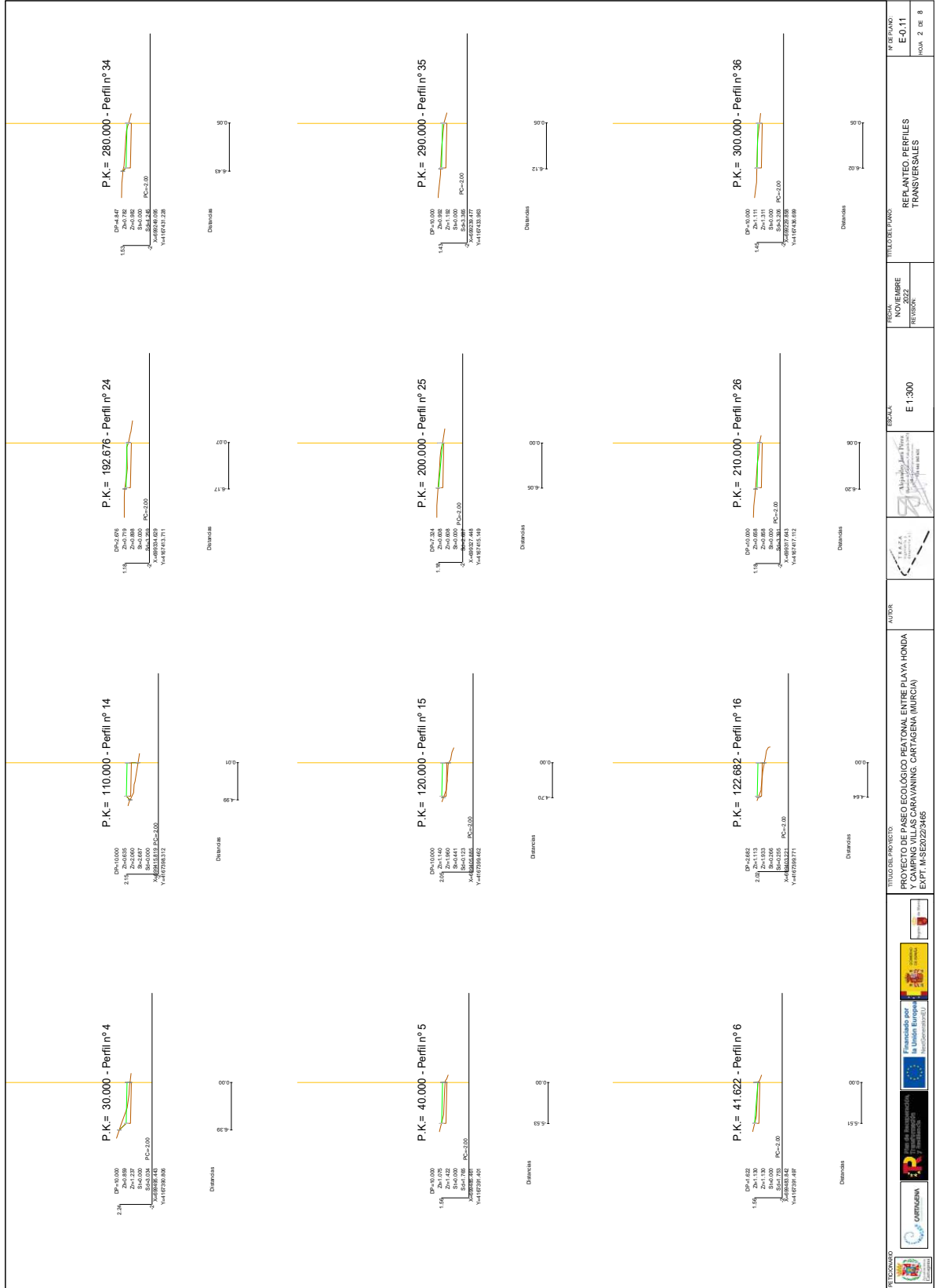
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





	TITULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXPT. M5E2022/465	AUTOR: 	ESCALA: E 1:300	FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN:	TITULO DEL PLANO: PERIANTO PERFILES TRANSVERSALES	Nº DE PLANO: E-0.11
						Hoja: 2 DE 8

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

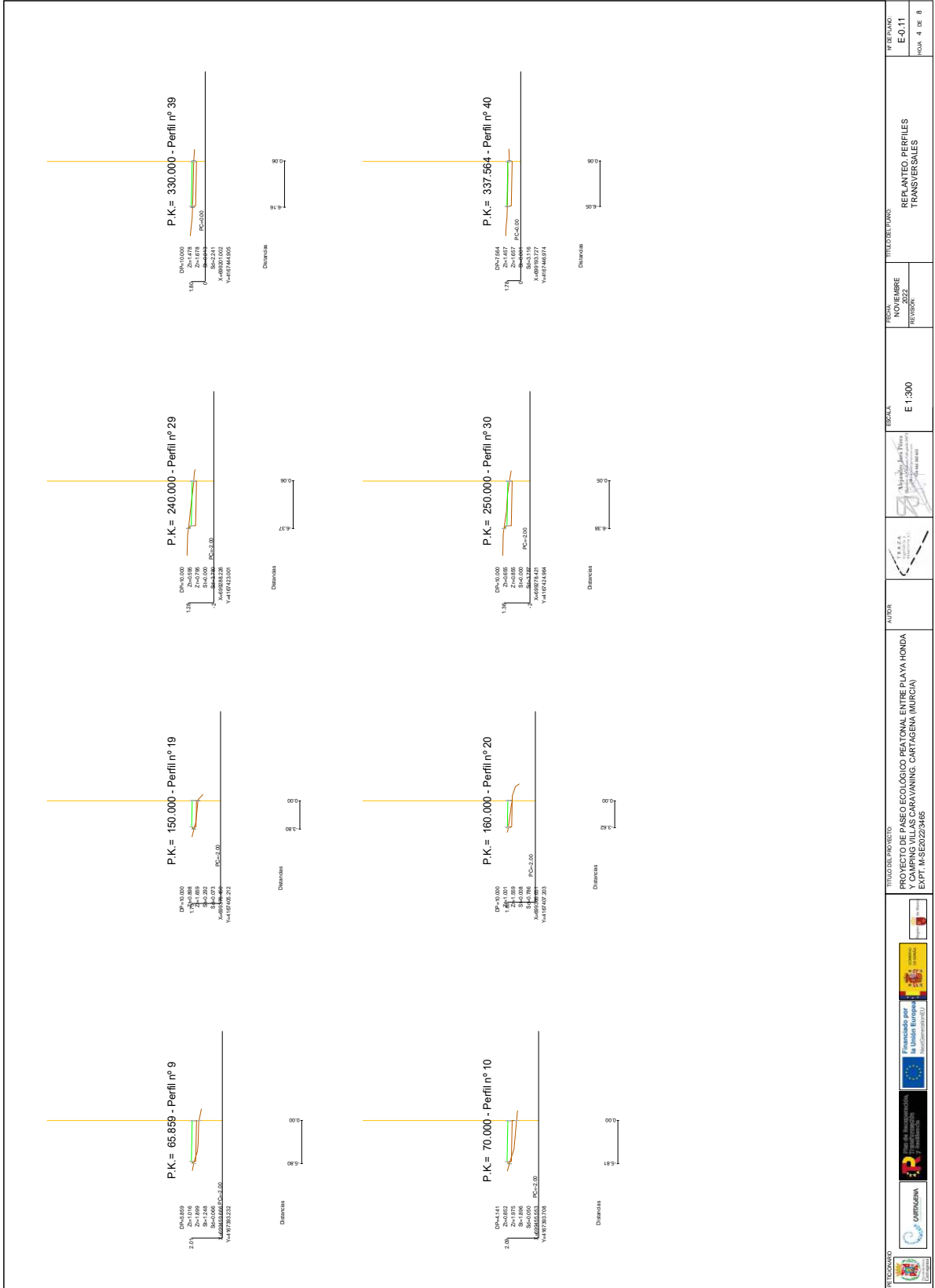
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

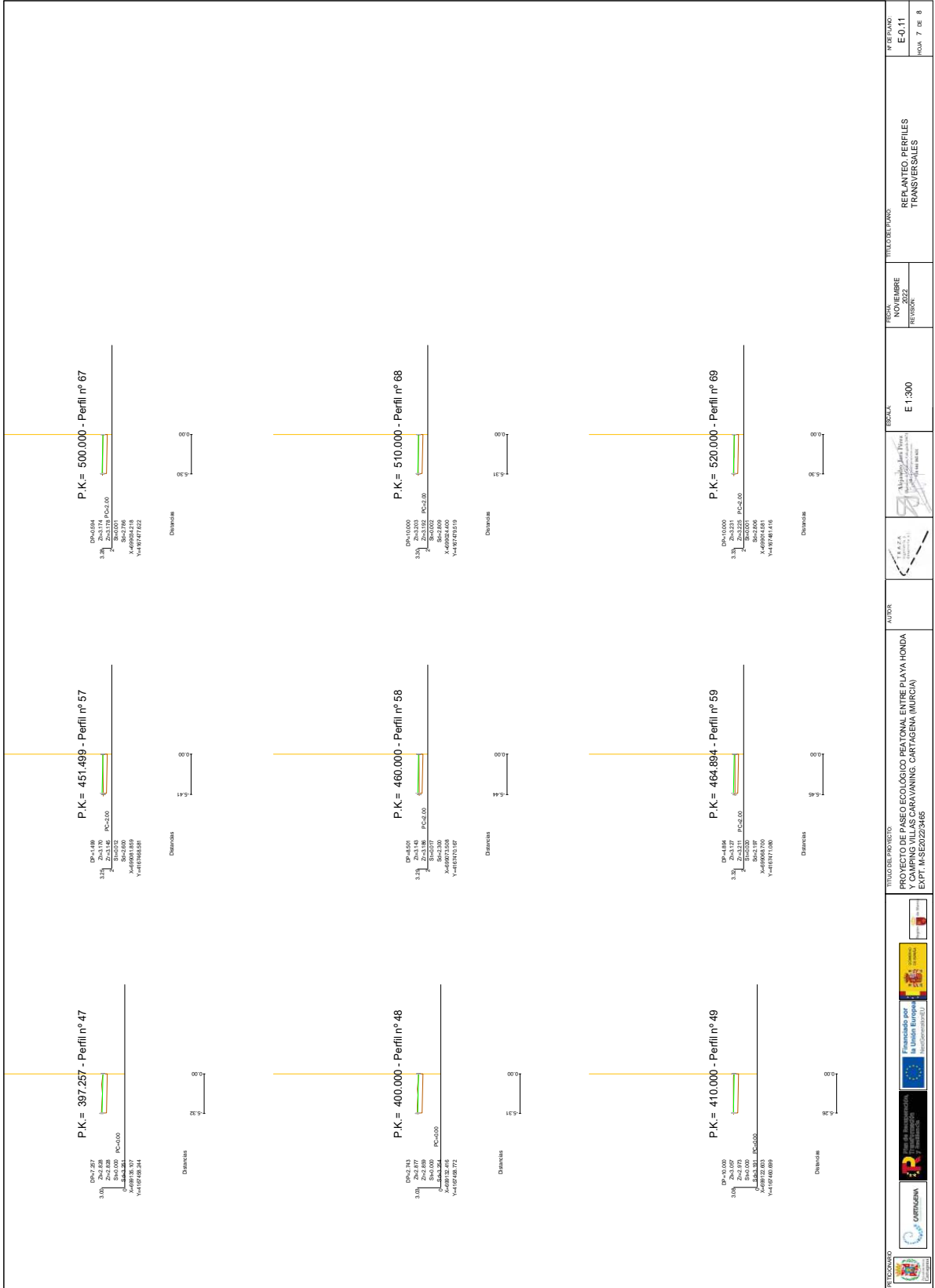
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA (MURCIA) EXP. MISE2022/3465												
TÍTULO DEL PROYECTO: REPIANTEO PERFILES TRANSVERSALES												
APLICACIÓN: E 1:300												
FECHA: NOVIEMBRE 2022												
N.º DE PLANO: E-0,11 HOJA 4 DE 8												



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

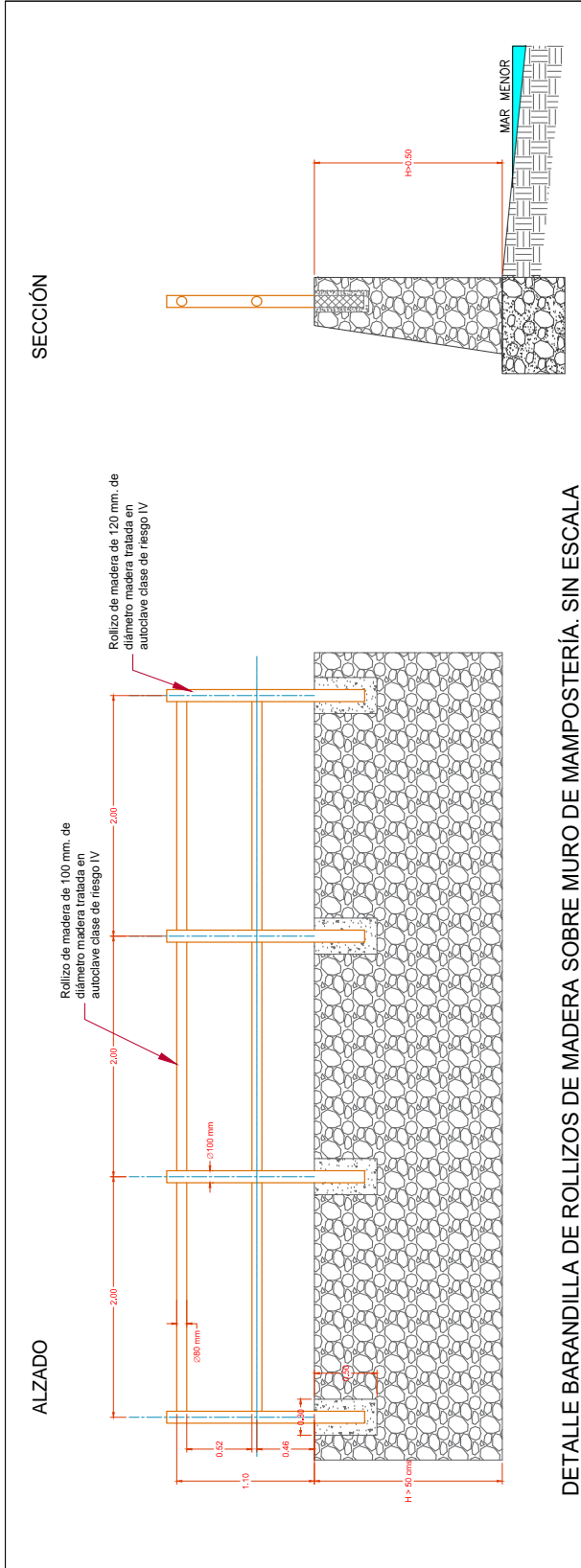
13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

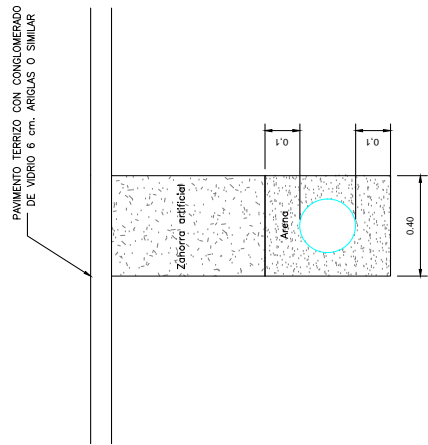
Copia Electrónica Auténtica



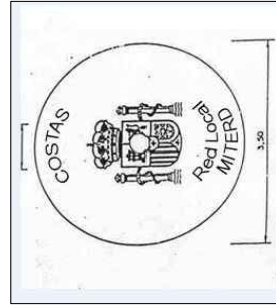
	AUTOR		ESCALA	E 1:300	TÍTULO DEL PROYECTO	PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXPT. M5E2022/3465
	FECHA	NOVIEMBRE 2022	ESCALA	E 1:300	TÍTULO DEL PROYECTO	REPIANTEO PERFILES TRANSVERSALES
Nº DE PLANO		E 0,11		HOJA 7 DE 8		



DETALLE BARANDILLA DE ROLIZOS DE MADERA SOBRE MURO DE MAMPOSTERÍA. SIN ESCALA



DETALLE DRENAJE TRANSVERSAL PLUVIALES EDIFICACIONES (S/E)



DETALLE CLAVOS A COLOCAR EN LOS HITOS DEL DPTM (dimensiones en cm.)

		TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA CARAVANING CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP-114-SE-2022-948		ASESOR: HONDA		AUTORA: HONDA		VARIAS		TÍTULO DEL PLAN: DETALLES		Nº DE PLANOS: E 0,12	
FECHA: NOVIEMBRE 2022		FECHA: NOVIEMBRE 2022		FECHA: NOVIEMBRE 2022		FECHA: NOVIEMBRE 2022		FECHA: NOVIEMBRE 2022		FECHA: NOVIEMBRE 2022		FECHA: NOVIEMBRE 2022	
HOJA 1 DE 1		HOJA 1 DE 1		HOJA 1 DE 1		HOJA 1 DE 1		HOJA 1 DE 1		HOJA 1 DE 1		HOJA 1 DE 1	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M/SE/2022/485	AUTOR: M.S.A.	ESCALA: E 1:1.000	FECHA: NOVIEMBRE 2022	TÍTULO DEL PLANO: REPORTAJE FOTOGRAFICO	Nº DEL PLANO: E-0,13 HOJA 1 DE 1
	TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M/SE/2022/485	AUTOR: M.S.A.	ESCALA: E 1:1.000	FECHA: NOVIEMBRE 2022	TÍTULO DEL PLANO: REPORTAJE FOTOGRAFICO	Nº DEL PLANO: E-0,13 HOJA 1 DE 1

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

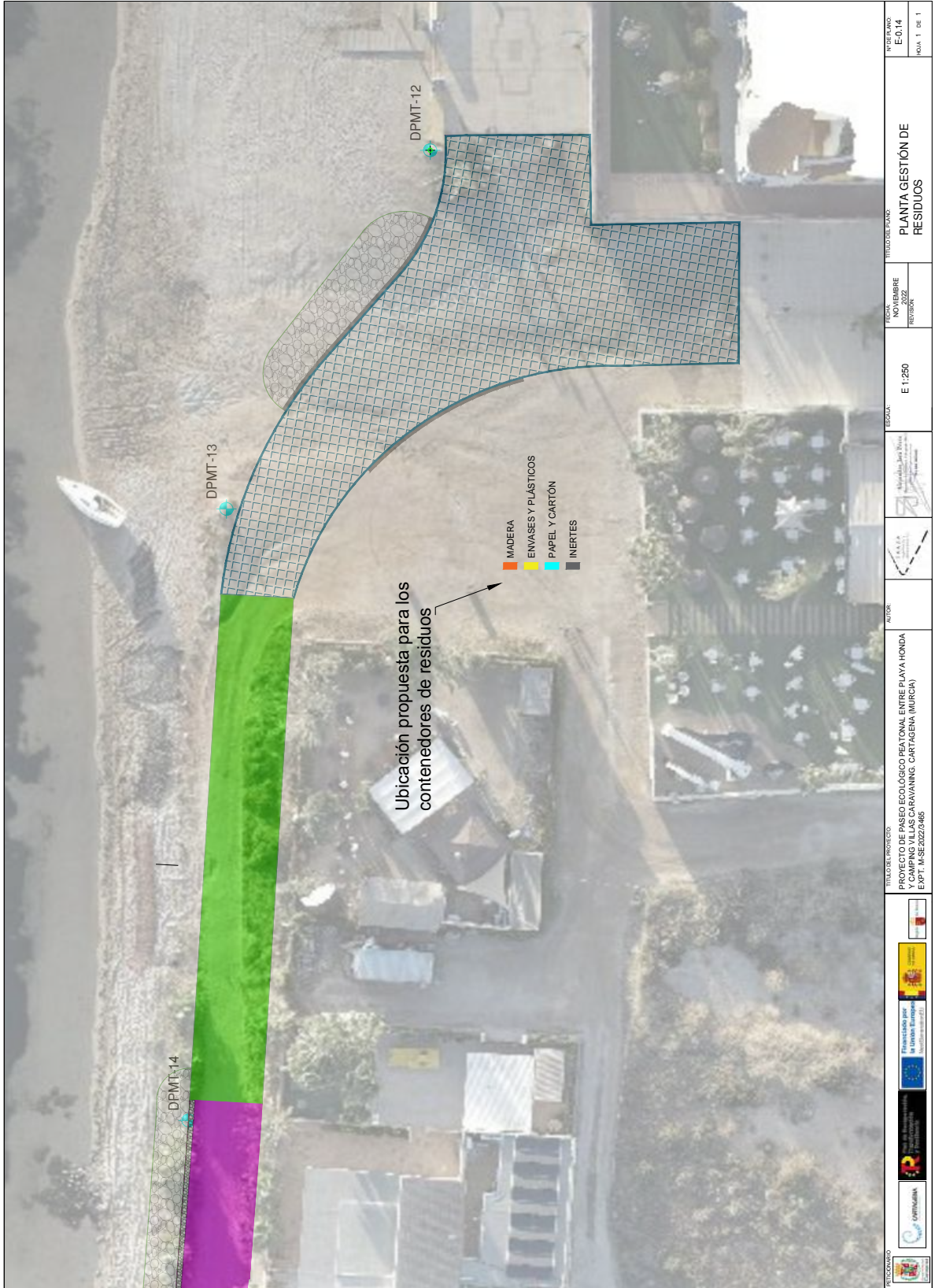
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica



GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

		TÍTULO DEL PROYECTO PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING, CARTAGENA (MURCIA) EXP.T. M.SE.2022/3465		AUTOR S.A. S.		ESCALA: E 1:250		FECHA: NOVIEMBRE 2022 REVISIÓN:		TÍTULO DEL PLANO PLANTA GESTIÓN DE RESIDUOS		N.º DE PLANO E-0.14 HOJA 1 DE 1	
--	--	--	--	------------------	--	--------------------	--	---------------------------------------	--	--	--	---------------------------------------	--



PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

DOCUMENTO Nº 3. PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	6
3.	DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS	9
3.1.	Modificaciones de obra	9
3.2.	Permisos y Licencias	10
3.3.	Medición y abono	10
3.4.	Recepción	11
4.	CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES	11
4.1.	Normas generales.	11
4.2.	Materiales básicos	12
4.3.	Materiales para rellenos	12
4.4.	Materiales para hormigones	13
4.5.	Materiales para muros de mampostería	15
4.6.	Materiales no especificados en el Pliego	17
5.	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	17
5.1.	Condiciones generales de ejecución	17
5.2.	Replanteo	17
5.3.	Excavaciones	18
5.3.1.	Excavación de la explanación	18
5.3.1.1.	Definición	18
5.3.1.2.	Clasificación de las excavaciones	19
5.3.1.3.	Ejecución de las excavaciones	19
5.3.2.	Excavación en zanjas, pozos y cimientos	20
5.3.2.1.	Definición	20
5.3.2.2.	Clasificación de las excavaciones	21
5.3.2.3.	Medición y abono	21
5.4.	Rellenos	22
5.4.1.	Rellenos localizados	22
5.4.1.1.	Definición	22
5.4.1.2.	Materiales	22



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

5.4.1.3.	Equipo necesario para la ejecución de las obras	22
5.4.1.4.	Extensión y compactación	23
5.4.1.5.	Medición y abono	24
5.5.	DEMOLICIONES	24
5.5.1.	Definición	24
5.5.2.	Ejecución	24
5.5.3.	Medición y abono	25
5.6.	FIRMES	25
5.6.1.	SUELO SELECCIONADO	25
5.6.1.1.	Definición	26
5.6.1.2.	Ejecución de las obras	26
5.6.1.3.	Especificaciones de la unidad terminada. Densidad.	27
5.6.1.4.	Medición y abono	28
5.6.2.	ZAHORRAS ARTIFICIALES	28
5.6.2.1.	Definición	28
5.6.2.2.	Ejecución de las obras	28
5.6.2.3.	Especificaciones de la unidad terminada	30
5.6.2.4.	Medición y abono	30
5.6.3.	PAVIMENTO ECOLÓGICO TERRIZO.	30
5.6.3.1.	Definición	30
5.6.3.2.	Ejecución de las obras	33
5.6.3.3.	Especificaciones de la unidad terminada	34
5.6.3.4.	Medición y abono	34
5.6.4.	PAVIMENTO DE HORMIGÓN.	34
5.6.4.1.	Definición	34
5.6.4.2.	Ejecución de las obras	35
5.6.4.3.	Medición y abono	39
5.7.	CIMENTACIÓN DE MURO CON HORMIGÓN CICLÓPEO	39
5.7.1.	Definición	39
5.7.2.	Ejecución de las obras	40
5.7.2.1.	Medición y abono	41





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

5.8.	MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA	41
5.8.1.	Definición	41
5.8.2.	Ejecución de las obras	43
5.8.3.	Medición y abono	44
5.9.	BORDILLOS	44
5.9.1.	Definición	44
5.9.2.	Medición y abono	45
5.10.	ESCOLLERA	45
5.10.1.	Definición	45
5.10.2.	Ejecución de las obras	47
5.10.3.	Medición y abono	48
5.11.	OTRAS UNIDADES DE OBRA	48
5.12.	ACOPIOS	48
6.	GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA	49
7.	LIMPIEZA DE LAS OBRAS E HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	49
8.	PRUEBAS	50
9.	MEDICIÓN Y ABONO	50
9.1.	ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS	50
9.2.	ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS	51
9.3.	PRECIOS CONTRADICTORIOS	51
9.4.	OTRAS UNIDADES	52
10.	OTROS GASTOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA	52
11.	RECEPCIÓN	52
12.	TRANSPORTE ADICIONAL	53
13.	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	53
14.	PLAZO DE GARANTÍA Y CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS	54
15.	SEGURIDAD Y SALUD	54
16.	REVISIÓN DE PRECIOS	54





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

1. INTRODUCCIÓN

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares constituye el conjunto de instrucciones, normas y especificaciones relativas al **PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA. EXPTE. M-SE2022/3465.**

Para éstas obras será de aplicación cuanta normativa de carácter oficial pudiera afectarle y, en particular, regirán los siguientes Pliegos de Condiciones, Normas, Reglamentos, Instrucciones y Disposiciones:

- Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenibles del litoral y de modificación de la Ley 22/1998, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- 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.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carretera y Puentes (PG-3).
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la Norma 6.1 IC Secciones de Firme, de la Instrucciones de Carreteras (BOE de 12 de diciembre de 2003).
- Artículos aprobados por Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre.
 - 202 "Cementos"
 - 510 "Zahorras"
- Escrito del Director General de Carreteras, de fecha 24 de mayo de 2000, artículos:
 - 240 "Barras corrugadas para hormigón estructural"
 - 241 "Mallas electrosoldadas"
 - 610 "Hormigones"
- Artículos aprobados por Orden FOM/475/2002, de 13 de febrero de 2002.
 - Artículo 280 Agua para emplear en morteros y hormigones.
 - Artículo 281 Aditivos a emplear en morteros y hormigones.
 - Artículo 283 Adiciones a emplear en hormigones.
 - Artículo 285 Productos filmógenos de curado.
- Artículos aprobados por Orden FOM/1382/2002, de 16 de mayo de 2002.
 - Artículo 290 Geotextiles.
 - Artículo 300 Desbroce del terreno.
 - Artículo 301 Demoliciones
 - Artículo 302 Escarificación y compactación.
 - Artículo 320 Excavación de la explanación y préstamos.
 - Artículo 321 Excavación en zanjas y pozos.
 - Artículo 330 Terraplenes.
 - Artículo 340 Terminación y refinado de la explanada.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

La designación, situación y características principales de las obras se definen en el Documento nº 2 Planos, con las aclaraciones dadas en el Documento nº 1



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Memoria y Anejos, y se ejecutarán de acuerdo con lo que en ellos se indique, ateniéndose a las especificaciones del presente Pliego y a las órdenes e instrucciones correctas que indique la Dirección Facultativa de las obras.

En caso de contradicciones, omisiones o errores que se adviertan en los diferentes documentos del proyecto por parte de la Dirección Facultativa, o por parte del Contratista, éstas deberán de reflejarse en el Acta de Comprobación de Replanteo.

El tramo del litoral del Mar Menor ubicado entre Playa Honda y el camping Villas Caravaning, es una zona con elevado tránsito peatonal de residentes de la zona de La Manga, Playa Honda, Camping Villas Caravaning, Mar de Cristal, Islas Menores y Los Nietos. Actualmente la zona se encuentra muy deteriorada, con presencia de vertido de residuos incontrolados, escombros en el entorno, irregularidades en el terreno natural y zonas inundables, lo cual imposibilita el tránsito peatonal en condiciones de seguridad y calidad paisajística para los viandantes.

La solución a este problema pasa por el diseño de un paseo ecológico con el objetivo de:

- Habilitar el tránsito peatonal en el tramo considerado, para que cualquier persona pueda recorrerlo a pie, disfrutando del paisaje, de los valores del patrimonio natural de la costa, y del contacto físico con el mar.
- Proteger el Dominio Público Marítimo Terrestre.
- Recuperar la naturalidad de un ámbito litoral degradado.
- Cualificar las servidumbres de tránsito y protección como un auténtico espacio social de calidad.
- Fomentar la peatonalización de los frentes costeros, facilitando el tránsito a pie por los mismos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

- Fortalecer los mecanismos naturales de los principales sistemas litorales, en especial de las playas, sus cordones litorales y también de los humedales costeros.

Como resumen destacamos las características de los siguientes elementos que engloban este proyecto:

- Trabajos de desbroce y limpieza del terreno.
- Cajado, nivelado, rasanteado y compactado de todo el ancho del paseo.
- Formación de subbase con suelo seleccionado, según el artículo 330.3.3.1 de la Orden FOM/1382/2002, con un espesor de 30 cm. compactada al 98% del ensayo Proctor Modificado.
- Formación de base con zahorra artificial ZA20, según el artículo 510 de la orden FOM/891/2004, de 20 cm. de espesor compactada al 98% del ensayo Proctor Modificado.
- Ejecución de muro de contención de mampostería concertada de 60 cm. de espesor en base y 40 cm. de espesor en coronación con altura variable y máxima de 1,50 metros, en aquellas zonas que, por el desnivel existente en el terreno natural, requieren la ejecución de un sistema de contención de manera que el paseo tenga una pendiente transversal del 2%.
- Ejecución de firme mediante dos tipologías que son:
 - Pavimento terrizo peatonal con un espesor de 8 cm. formado por un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclado y de arena natural de machaqueo, compactado. Este pavimento se aplica en general a todo el trazado del paseo.
 - Pavimento de hormigón mediante solera de hormigón armado HA-30/B/20/XS1+XA2, con mallazo electrosoldado B500S 20x20x6 con



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

fibras de polipropileno (dosificación 600g/m3), de 15 cm. de espesor pigmentado con color albero o similar y con un acabado superficial estriado transversal. Este pavimento se aplica a las zonas de paso de agua por escorrentía natural. Se ha previsto también la ejecución, tanto aguas arriba como aguas abajo, de rastrillos de hormigón en masa HM-20/B/20/XS1 de 30 cm. de espesor y 75 cm. de altura para evitar socavaciones y la ruina del firme por escorrentías.

- Colocación de escollera, peso medio máximo 75 kg, en repie del muro de mampostería para protección del mismo frente al oleaje.
- Ejecución de manto de escollera aguas abajo de los pasos de escorrentía natural de agua.

3. DESARROLLO Y CONTROL DE LAS OBRAS

3.1. Modificaciones de obra

Será de aplicación lo estipulado al respecto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE 16 de noviembre de 2011), que deroga la Ley 30/2007, de 30 de octubre de Contratos del Sector Público y de la modificación del reglamento de la Ley de contratos de las AAPP, realizadas por el Real Decreto 773/2015, de agosto de 2015 (BOE de 05.09.2015) y de la ley 9/2017 LCSP(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.).

Cuando la Dirección Facultativa ordene, en caso de emergencia, la realización de aquellas unidades de obra que fueran imprescindibles o indispensables para garantizar o salvaguardar la permanencia de partes de obra ya ejecutadas anteriormente, o para evitar daños inmediatos a terceros, si dichas unidades de obra no figurasen en los cuadros de precio del contrato, o si su ejecución



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

requiriese alteración de importancia en los programas de trabajo y disposición de maquinaria, dándose así mismo las circunstancias de que tal emergencia no fuere imputable al Contratista ni consecuencia de fuerza mayor, éste formulará las observaciones que estimase oportunas a los efectos de la tramitación de las subsiguiente modificación de obra, a fin de que la Dirección Facultativa, si lo estima conveniente, compruebe la procedencia del correspondiente aumento de gastos.

3.2. Permisos y Licencias

Al ser el promotor de las obras el Excmo. Ayuntamiento de Cartagena, éstas no están sujetas a licencia municipal.

Será de aplicación lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE 16 de noviembre de 2011), que deroga la Ley 30/2007, de 30 de octubre de Contratos del Sector Público. Y de la modificación del reglamento de la Ley de contratos de las AAPP, realizadas por el Real Decreto 773/2015, de agosto de 2015 (BOE de 05.09.2015) y de la ley 9/2017 LCSP(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.).

3.3. Medición y abono

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y del PG-3, correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios y con la limitación en tiempo impuesta por el artículo 104 en su apartado 13, referente a una unidad de obra, están incluidas en el precio de la misma, a menos que en la medición y abono de esa unidad se diga explícitamente otra cosa.



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El Contratista no puede, bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios nº 1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la subasta o concurso.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios del Cuadro de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra, maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

3.4. Recepción

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Administración (propiedad) si lo cree oportuno, dará por recibida la obra, recogiendo en el Acta las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o por el contrario retrasará la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras, dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento.

Si el resultado de las pruebas fuese satisfactorio y las obras se hallasen terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de las mismas de acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (BOE 16 de noviembre de 2011), que deroga la Ley 30/2007, de 30 de octubre de Contratos del Sector Público.

4. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES

4.1. Normas generales.

Los diversos materiales a utilizar en las obras cumplirán con carácter general las condiciones expuestas en los Pliegos y Normas mencionados.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

El Contratista notificará a la Dirección Facultativa de la obra, con la suficiente antelación, las procedencias de los materiales que se propone utilizar, aportando las muestras y datos necesarios, tanto en lo que se refiere a la calidad como a la cantidad. En ningún caso podrán ser acopiados y utilizados en obra materiales cuya calidad no haya sido aprobada por la Dirección Facultativa de la Obra.

4.2. Materiales básicos

En los materiales considerados como básicos en la parte 2ª del PG-3/75 y que sean objeto de empleo en la presente obra se estará a lo dispuesto en los artículos 200 a 289 de dicho Pliego o indicado en PG-4/88.

4.3. Materiales para rellenos

La Dirección Facultativa ordenará cuantos ensayos juzgue oportunos a fin de establecer la pertinencia de la utilización del material procedente de la excavación. Si el material no fuera apto para su uso, se utilizará material procedente de préstamos. En cualquier caso, el material estará exento de áridos o terrones de tamaño superior a 4 cm. Relleno filtrante de trasdós, será de piedra de forma redondeada o poliédrica, de un tamaño entre uno y dos puños, que se pueda coger con una mano. Se han considerado los siguientes tipos: - Piedra caliza o de áridos reciclados de la propia obra provenientes de trituración de RDC s previamente seleccionados. Debe ser de constitución homogénea sin agujeros, grietas, síntomas de meteorización, ni restos de tierra o de materia orgánica. Resistencia a la compresión (probeta cúbica de 7 cm) : - Piedra caliza : ≥ 30 N/mm² - Absorción de agua , en peso : $\leq 4,5\%$ - Coeficiente de saturación : $\leq 75\%$ - Ion sulfato (UNE 7-245) : $\leq 1,2\%$. En el caso de áridos reciclados no será necesario cumplir las condiciones anteriores y su aprobación será a criterio de la DF que, en cualquier caso, podrá exigir los ensayos que crea necesarios para su aceptación. Se evitará el contacto con tierras u otros materiales que puedan alterar sus características. Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento. Criterio de medición: cantidad necesaria para la ejecución de la partida en la que está incluida.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

4.4. Materiales para hormigones

Se ajustarán a lo prescrito en el artículo 610 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de Carreteras y Puentes del M.O.P. (PG-3/75) o indicado en PG-4/88. y en el Código Estructural. Adicionalmente, se observarán las siguientes prescripciones complementarias:

MATERIALES

Cemento:

Limitaciones de empleo:

No se utilizarán cementos aluminosos en los hormigones o pretensados.

En las partes visibles de la obra, la procedencia del cemento deberá ser la misma mientras duren los trabajos de construcción, a fin de que el color del hormigón resulte uniforme, a no ser que aparezca especificado en los planos utilizar diferentes tipos de cemento para los rellenos de obra separados. Cumplirá con las condiciones exigidas en la instrucción para la recepción de cementos RC-08 y en el Código Estructural.

Agua:

Además de las condiciones exigidas en el Artículo 280 del PG-4, cumplirá las que se indican en el Código Estructural.

Árido fino:

Asimismo se realizarán como mínimo un (1) ensayo granulométrico, un (1) ensayo de determinación de la materia granulométrico, un (1) ensayo de determinación de la materia orgánica, un (1) ensayo de los finos que pasan por el tamiz 0,080, cada 100 m3. Deberá comprobarse que el árido fino no presenta una pérdida superior al diez (10) o al quince (15) por ciento al ser sometido a cinco ciclos de tratamientos con soluciones de sulfato sódico y sulfato magnésico, respectivamente, de acuerdo con la norma UNE 7136.

Árido grueso:



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Para su utilización en la dosificación y el trabajo de hormigón diferenciamos los siguientes tipos:

Tipo I. Áridos con tamaños comprendidos entre cinco milímetros (5 mm) y dos centímetros (2 cm).

Tipo II. Áridos comprendidos entre dos centímetros (2 cm) y cuatro centímetros (4 cm).

Tipo III. Áridos con tamaños comprendidos entre cuatro centímetros (4 cm) y seis centímetros (6 cm).

Se cumplirán las condiciones exigidas en el Código Estructural.

Las características del árido grueso prescritas en el P.P.T.G. se comprobarán antes de su utilización mediante la ejecución de las series de ensayos que estime pertinentes el Director.

Asimismo se realizarán como mínimo un (1) ensayo granulométrico por cada 100 m³ o fracción de árido grueso a emplear.

Deberá comprobarse que el árido grueso no presente una pérdida de peso superior al doce (12) o al dieciocho (18) por ciento al ser sometido a cinco (5) ciclos de tratamiento con soluciones de sulfato sódico y sulfato magnésico respectivamente de acuerdo con la Norma 7.136.

Además de las condiciones exigidas en los Apartados 610.2.3 del PG-4 cumplirán las que se indican en el Código Estructural.

Productos de adición:

No se empleará ningún aditivo hidrófugo.

Se podrá utilizar un aditivo superplastificante en los hormigones en que así lo autorice la Dirección Facultativa. De acuerdo con el Código Estructural, se considerará imprescindible la realización de ensayos previos en todos y cada uno de los casos, muy especialmente cuando se empleen cementos diferentes del



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Portland. Los aditivos del hormigón deberán obtener la "marca de calidad" en un laboratorio que, señalado por la Dirección Facultativa, reúna las instalaciones y el personal especializado para realizar los análisis, pruebas y ensayos necesarios para determinar sus propiedades, los efectos favorables y perjudiciales sobre el hormigón. No se empleará ningún aditivo que no haya sido previamente aprobado por la Dirección Facultativa.

Tipos de hormigón:

Los tipos de hormigón a emplear deberán ajustarse a lo establecido en el Código Estructural. La docilidad de los hormigones será la necesaria para que, con los métodos de puesta en obra y consolidación que se adopten, no se produzcan coqueas y no refluya la pasta al terminar la operación. No se permitirá el empleo de hormigones de consistencia fluida.

Los gastos referidos al autocontrol de calidad y/o aquellos que surjan por defectos en los materiales y/o ejecución de las partidas serán de cuenta del contratista y se hallan comprendidos explícita o implícitamente en los precios del Presupuesto, y coeficiente de gastos generales de contrata.

4.5. Materiales para muros de mampostería

Definición y condiciones de las partidas de obra ejecutadas:

Conjunto de operaciones necesarias para la construcción de muros de mampostería de piedra calcárea ordinaria careada colocada de la siguiente forma:

- Colocados los mampuestas en ambas caras del muro y rellenando los huecos con mortero bastardo, empleándose ripios para reducir huecos dentro de la fábrica, no utilizándose nunca en el paramento. Se seleccionará el mampuesto de manera que el paramento visto quede lo más liso posible.

Materiales:

Piedra calcárea: Debe ser homogénea y de grano uniforme. No debe tener grietas, nidos, nódulos, ni restos orgánicos. Debe ser inalterable al agua y al resto de



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

acciones atmosféricas. - Debe ser resistente al fuego, no debe explotar al ser expuesta a las llamas. Al ser golpeada con el martillo debe dar un sonido claro. Los fragmentos deben tener las aristas vivas. Las dimensiones deben ser las adecuadas a su uso, de acuerdo con el proyecto (planos, pliego y cálculos estructurales), la DT y las indicaciones de la DF. Debe tener buena adherencia con los morteros. - Coeficiente de saturación: $\leq 75\%$ - Gelabilidad (pérdida de peso después de 20 ciclos PIET -70) : $\leq 1\%$ - Absorción de agua : $\leq 2\%$ - Contenido de ion sulfato (UNE 7-245) : $\leq 1,2\%$ - Tamaño aproximado de 50x40x20 cm en la base del muro a 30x30x20 en su coronación. - Deben provenir de rocas cristalinas compuestas esencialmente de carbonato cálcico. No deben tener sustancias extrañas que lleguen a caracterizarlas. - No deben ser bituminosas. No deben tener arcillas en exceso. Deben producir efervescencias al ser tratadas con ácidos. Resistencia a compresión (probeta cúbica de 10 cm) : ≥ 50 N/mm². Densidad aparente (UNE_EN 1936) : ≥ 2000 kg/m³. Hay que evitar el contacto con tierras u otros materiales que puedan alterar sus características. Unidad y criterios de medición: la indicada en la descripción del elemento. Criterio de medición: cantidad necesaria para ejecutar la correspondiente partida de obra, incluidas las pérdidas de material en la construcción de la misma.

Cemento: Para el mortero de cemento a emplear en la ejecución de muro de mampostería se empleará cemento tipo II/A-S 42,5 N/RSC resistente a sulfatos y a agua de mar. Cemento Portland con escoria resistente a los sulfatos.

Unidad y criterios de medición:

Se abonará por metros cuadrado de su cara vista medidos según sección tipo muro, deduciendo todos los vacíos, sea como fuere su superficie. En caso de existir piedras de mampostería de dimensiones menores a las exigidas o defectuosas, la Dirección de obra podrá exigir al contratista la demolición de la obra o proceder al descuento de las cantidades que por dimensiones o defectos resulten procedentes.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

4.6. Materiales no especificados en el Pliego

Los materiales necesarios para las obras no incluidos en este PPTP tienen que tener la calidad adecuada al uso a que están destinados, y, si fuera necesario, se tienen que presentar muestras, informes y certificados de los fabricantes. Si la información y las garantías ofrecidas no se consideran suficientes, la Dirección Facultativa tiene que ordenar los ensayos pertinentes y tiene que ir, si hace falta, a laboratorios especializados. Todo el material que no reúna las condiciones exigidas o que haya sido rechazado se tiene que retirar de la obra inmediatamente, salvo que haya una autorización expresa y por escrito de la dirección de las obras.

5. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

5.1. Condiciones generales de ejecución

Todas las obras comprendidas en el proyecto se ejecutarán de acuerdo con los planos y resto de documentos del proyecto, así como instrucciones y órdenes de la Dirección Facultativa, quien resolverá las cuestiones que plateen referentes a la interpretación de aquellos y de las condiciones de ejecución.

La Dirección Facultativa suministrará al contratista cuanta información se precise para que las obras puedan ser realizadas. El orden de ejecución de los trabajos deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa y será compatible con los plazos programados. Para ello y en el acto del replanteo, o en el plazo máximo de diez días contados a partir del mismo, el Contratista hará entrega a la Dirección Facultativa de las Obras de un programa de trabajo, donde se detallarán las distintas actividades a ejecutar.

Antes de iniciar cualquier parte de la obra deberá el contratista ponerlo en conocimiento de la Dirección Facultativa y recabar su aprobación para dicho trabajo y los medios que pretenda emplear en su ejecución.

5.2. Replanteo

El personal técnico y equipo de trabajo de la Empresa Adjudicataria, encargados de la ejecución, efectuará sobre el terreno el replanteo general del proyecto, así



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

como los replanteos parciales que sean necesarios durante el plazo de construcción, dejando constancia material, mediante señales, hitos, estacas y referencias, colocados en puntos fijos del terreno, levantándose los perfiles longitudinales y los transversales de la forma que fije la Dirección Facultativa. Todos los gastos materiales inherentes a estas operaciones serán a cargo del contratista. Se materializarán, por parte del contratista e íntegramente a su cargo, las señales, hitos o referencias que para la conservación y constancia de las características del replanteo convengan, conforme a las órdenes de la Dirección Facultativa. Con los resultados de los replanteos, generales y parciales, se levantarán un acta, donde firmarán la Dirección Facultativa de las Obras y el Representante de la Contrata, haciendo constar las modificaciones introducidas en el proyecto si así se hubiere producido. El contratista, desde el momento que firme el Acta de Replanteo, se hace responsable de la conservación y reposición de todos los datos y señales facilitados, siendo de su cuenta todos los gastos que motiven las operaciones reseñadas en el presente artículo, incluso materiales, colaboraciones, etc.

5.3. Excavaciones

5.3.1. Excavación de la explanación

Será de aplicación, además de lo aquí establecido, lo prescrito en el artículo 320 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), según la modificación por la Orden Ministerial 1382/2002, de 16 de mayo (BOE 11 de junio de 2002).

Este artículo no sufre modificación alguna, respecto al PPTP del Proyecto de Construcción, dado que no se consideran nuevas unidades de ejecución, a excepción de la actualización de los cuadros de desmontes a contemplar en la obra.

5.3.1.1. Definición



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Es el conjunto de operaciones para la excavación y nivelación de las zonas donde ha de asentarse el paseo, incluyendo la plataforma y taludes, y el consiguiente transporte de los productos removidos al depósito o lugar de empleo.

Se incluye en esta unidad:

- La excavación y nivelación de las zonas donde ha de asentarse el paseo, incluyendo la plataforma y taludes.

Las excavaciones adicionales que hayan sido expresamente ordenadas por la Dirección Facultativa, en cualquier zona de la traza salvo las imputadas a la excavación de zanjas, pozos o cimientos de muros y obras de fábrica.

5.3.1.2. Clasificación de las excavaciones

La excavación de la explanación será “no clasificada”, es decir, debe entenderse que a los efectos de clasificación y abono, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación por su naturaleza ni por su forma de ejecución, tanto en la fase de arranque como en las de carga y transporte.

Se excluye de esta clasificación la excavación en tierra vegetal, entendiéndose como tal la capa superficial constituida por suelos con un contenido de materia orgánica, superior al uno por ciento (1%).

Dentro de este artículo se diferencian dos tipos de unidades de obra:

- Excavación en tierra vegetal, carga y transporte a lugar de acopio.
- Excavación en desmonte, en zonas de explanación en cualquier tipo de terreno, excepto la capa de tierra vegetal, incluso transporte de productos a vertedero o lugar de empleo. Se incluye dentro de esta unidad la demolición de firmes existentes en los tramos de paseo sobre los que apoyarán los terraplenes proyectados.

5.3.1.3. Ejecución de las excavaciones



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Siempre que sea posible, los materiales que se obtengan de la excavación se utilizarán en la formación de rellenos y demás usos fijados en el Proyecto, y se transportarán directamente a las zonas previstas en el mismo, en su defecto, se estará a lo que, al respecto, disponga la Dirección Facultativa.

Los caballeros, o depósitos de tierra, que se formen deberán tener forma regular, superficies lisas que favorezcan la escorrentía de las aguas y un grado de estabilidad que evite cualquier derrumbamiento. Deberán situarse en los lugares que, al efecto, señale la Dirección de las obras, se cuidará de evitar sus arrastres hacia el mar, y de que no se obstaculice la circulación por los caminos que haya establecidos, ni el curso de aguas de escorrentía natural.

5.3.2. Excavación en zanjas, pozos y cimientos

Será de aplicación, además de lo aquí establecido, lo prescrito en el artículo 321 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), según la modificación por la Orden Ministerial 1382/2002, de 16 de mayo (BOE 11 de junio de 2002)

Este artículo no sufre modificación alguna, respecto al PPTP del Proyecto de Construcción, dado que no se consideran nuevas unidades de ejecución.

5.3.2.1. Definición

La presente unidad comprende el conjunto de operaciones necesarias para excavar y preparar todo tipo de zanjas, pozos y cimientos para obras de drenaje, cimientos de estructuras, obras de fábrica y muros u otros fines, de acuerdo con lo que al respecto indiquen los oportunos Planos del Proyecto o hasta la cota indicada por la Dirección de las obras; así como la carga y el transporte de los productos extraídos en dicha excavación a su lugar de empleo o acopio si son susceptibles de utilización dentro de los límites de la obra, o a vertedero caso de resultar inaceptables o innecesarios para cualquier uso dentro de dicha zona.



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Esta unidad se refiere a excavación por debajo de la cota de plataforma de explanada, las excavaciones para emplazamientos de obras de drenaje, por encima de dicha cota, se abonarán al precio "Excavación no clasificada":

En todo caso el Contratista vendrá obligado a cumplimentar las órdenes que sobre el particular reciba de la Dirección de las obras.

5.3.2.2. Clasificación de las excavaciones

A todos los efectos la excavación en zanjas, pozos y cimientos de estructuras se considerará "no clasificada", es decir, que a efectos de calificación y abono, el terreno a excavar se supone homogéneo y no da lugar a una diferenciación por su naturaleza, forma de ejecución, ni por los medios auxiliares de construcción como entibaciones o agotamientos que el Contratista hubiera de utilizar por imperativo de la buena práctica constructiva o porque así lo señale la Dirección de las obras, así como cuando fuese necesario excavar a profundidad mayor de la que figure en los planos.

5.3.2.3. Medición y abono

La excavación en zanjas, pozos y cimientos se medirá en metros cúbicos (m³) y se abonarán según los precios, que figuran en el Cuadro de Precios nº 1:

El precio comprende las entibaciones, agotamientos, transporte de productos a lugar de empleo o vertedero, posibles cánones, y el conjunto de operaciones y costes necesarios para la completa ejecución de la unidad.

No serán de abono los excesos de excavación en zanjas, pozos y cimientos no autorizados por la Dirección de las Obras, ni el relleno necesario para reconstruir la sección tipo teórica por defectos imputables al Contratista, ni las excavaciones y movimientos de tierra considerados en otras unidades de obra.

Los taludes y sobreechamientos de la excavación en zanjas serán determinados a criterio de la Dirección de las Obras.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

5.4. Rellenos

5.4.1. Rellenos localizados

Será de aplicación, además de lo aquí establecido, lo prescrito en el artículo 332 del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales (PG-3), según la modificación por la Orden Ministerial 1382/2002, de 16 de mayo (BOE 11 de junio de 2002) incluyendo la corrección de erratas, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carretera y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones.

Este artículo no sufre modificación alguna, respecto al PPTP del Proyecto de Construcción, dado que no se consideran nuevas unidades de ejecución,

5.4.1.1. Definición

Esta unidad consiste en la extensión y compactación de suelos, procedentes de excavaciones o préstamos, en relleno de zanjas, trasdós de obras de fábrica, apoyo de estribos o cualquier otra zona, que por su reducida extensión u otra causa no permita la utilización de los mismos equipos de maquinaria con que se lleva a cabo la ejecución del resto del relleno, o bien exija unos cuidados especiales en su construcción.

No se consideran incluidos dentro de esta unidad los rellenos localizados de material drenante, los cuales se realizarán de acuerdo con lo indicado por el artículo 421 "Rellenos localizados de material drenante" de este Pliego.

5.4.1.2. Materiales

Se utilizarán suelos seleccionados según el apartado 330.3 del PG-3.

En todos los casos el índice CBR, correspondiente a las condiciones de compactación exigidas, será superior a diez (10).

5.4.1.3. Equipo necesario para la ejecución de las obras



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Los equipos de extendido, humectación y compactación serán los apropiados para garantizar la ejecución de la obra de acuerdo con las exigencias del presente Pliego, del Proyecto y las indicaciones del Director de las obras.

5.4.1.4. Extensión y compactación

Los materiales de relleno se extenderán en tongadas sucesivas de espesor uniforme y sensiblemente paralelas a la explanada. El espesor de estas tongadas será lo suficientemente reducido para que, con los medios disponibles, se obtenga en todo su espesor el grado de compactación exigido. Salvo especificación en contrario del Director de las obras, el espesor de las tongadas medido después de la compactación no será superior a veinticinco centímetros (25 cm).

Únicamente se podrá utilizar la compactación manual en los casos que sean expresamente autorizados por la Dirección de las Obras.

Los materiales de cada tongada serán de características uniformes; y si no lo fueran, se conseguirá esta uniformidad mezclándolos convenientemente con los medios adecuados. Durante la ejecución de las obras, la superficie de las tongadas deberá tener la pendiente transversal necesaria para asegurar la evacuación de las aguas sin peligro de erosión.

Una vez extendida la tongada, se procederá a su humectación, si es necesario. El contenido óptimo de humedad se determinará en obra, a la vista de la maquinaria disponible y de los resultados que se obtengan de los ensayos realizados.

En los casos especiales en que la humedad del material sea excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas, pudiéndose proceder a la desecación por oreo o a la adición y mezcla de materiales secos o sustancias apropiadas.

Conseguida la humectación más conveniente, se procederá a la compactación mecánica de la tongada.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Las zonas que, por su forma, pudieran retener agua en su superficie, serán corregidas inmediatamente por el Contratista.

Se exigirán una densidad después de la compactación, en coronación, no inferior al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en el ensayo Próctor Modificado (UNE 103501).

5.4.1.5. Medición y abono

Los rellenos localizados se medirán en metros cúbicos (m3) y se abonarán según los precios, que figuran en el Cuadro de Precios nº 1:

No serán de abono los excesos no autorizados por la Dirección de las Obras, ni el relleno necesario para reconstruir la sección tipo teórica por defectos imputables al Contratista.

5.5. DEMOLICIONES

5.5.1. Definición

Se define como demolición la operación de derribo de todos los elementos que obstaculicen la construcción del paseo.

Su ejecución incluye las operaciones siguientes:

- Derribo o demolición de obras.
- Retirada de los materiales de derribo.

Todo ello realizado de acuerdo con las presentes especificaciones.

5.5.2. Ejecución

Las operaciones de derribo se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las edificaciones y propiedades existentes de acuerdo con lo que sobre el particular ordene la Dirección Facultativa, quien designará y marcará los elementos que haya que conservar intactos. Los trabajos los realizarán de forma que produzcan la





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

menor molestia posible a los ocupantes de las zonas próximas a la obra, y a la explotación de las posibles instalaciones afectadas.

Arranque y reposición de fábricas o elementos

Cuando se precise levantar un elemento existente para la ejecución de las obras, se marcará en la superficie de éste el ancho absolutamente imprescindible, que será el que servirá de base para la medición y abono de esta clase de obra. La reposición del citado elemento se hará empleando los mismos materiales obtenidos al levantarlo, sustituyendo todos los que no queden aprovechables y ejecutando la obra de modo que el elemento nuevo no desmerezca en nada al anterior. Para ello se atenderán cuantas instrucciones dé el Director de las Obras. El arranque y reposición se realizará siguiendo líneas regulares y preferentemente rectas de forma que se cuide al máximo la estética.

5.5.3. Medición y abono

Todas las demoliciones de obra de fábrica, cualquiera que esta unidad sea su naturaleza, serán abonadas por metro cúbico. Comprende la demolición propiamente dicha, medios y elementos auxiliares, y el transporte a vertedero a cualquier distancia. El levantamiento de solados y revestimientos se abonará por metro cuadrado de superficie ejecutada, deduciendo huecos, comprendiéndose en el precio todas las operaciones necesarias para concluir la unidad e incluso el transporte de los productos resultantes a vertedero aprobado. El levantado y reposición de pavimentos se medirá por metro cuadrado, cualquiera que sea el espesor de los mismos. Los precios comprenden todas las operaciones citadas en la definición de los mismos, así como materiales, medios auxiliares y resto de obra, para dejar completamente terminadas las unidades en cuestión. En el precio se ha supuesto que los materiales procedentes del levantamiento de pavimentos son inaprovechables.

5.6. FIRMES

5.6.1. SUELO SELECCIONADO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

5.6.1.1. Definición

Se define como suelo seleccionado el material formado por áridos no triturados, suelos granulares, o una mezcla de ambos, cuya granulometría es de tipo continuo. Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Preparación y comprobación de la superficie de asientos.
- Aportación del material.
- Extensión, humectación, si procede, y compactación de cada tongada. Refino de la superficie de la última tongada.

Materiales Condiciones generales.

Los materiales serán áridos no triturados procedentes de graveras o depósitos naturales, o bien suelos granulares, o una mezcla de ambos. También podrán utilizarse productos inertes de desecho industrial, en cuyo caso las condiciones para su aplicación vendrán fijadas en el pliego de prescripciones técnicas particulares o, en su defecto, serán determinadas por la Dirección de las Obras.

Dichos materiales cumplirán lo establecido en el artículo 330.3.3.1 "Suelos seleccionados" del vigente PG3.

5.6.1.2. Ejecución de las obras

Preparación de la superficie de asiento.

El suelo seleccionado no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, la Dirección de las obras podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.

Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerables, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra del suelo seleccionado, según las prescripciones del correspondiente artículo del pliego de prescripciones técnicas particulares.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Extensión de la tongada.

Los materiales serán extendidos, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en tongadas con espesores comprendidos entre diez y treinta centímetros (10 a 30 cm). Antes de extender una tongada se procederá, si fuera necesario, a su homogeneización y humectación. Se podrán utilizar para ello la pre-humidificación en central u otros procedimientos sancionados por la práctica que garanticen, a juicio de la Dirección de las obras, la correcta homogeneización y humectación del material.

La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo «Proctor modificado», según la Norma NLT 108/72, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación del equipo de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba. Todas las operaciones de aportación de agua tendrán lugar antes de la compactación. Después, la única humectación admisible será la destinada a lograr en superficie la humedad necesaria para la ejecución de la capa siguiente. El agua se dosificará adecuadamente, procurando que en ningún caso un exceso de la misma lave al material.

Compactación de la tongada.

Conseguida la humedad más conveniente, la cual no deberá rebasar a la óptima en más de un (1) punto porcentual, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar como mínimo el noventa y ocho por ciento (98%) de la densidad obtenida en el ensayo Proctor Modificado. Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando se compactarán con medios adecuados a cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas al suelo seleccionado en el resto de la tongada.

5.6.1.3. Especificaciones de la unidad terminada. Densidad.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La compactación del suelo seleccionado se continuará hasta alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en el ensayo «Proctor modificado», según la Norma NLT 108/72, efectuando las pertinentes sustituciones de materiales gruesos.

«Proctor modificado». El ensayo para establecer la densidad de referencia se realizará in situ mediante métodos nucleares por laboratorio acreditado.

5.6.1.4. Medición y abono

El suelo seleccionado se abonará por metros cúbicos (m3) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones-tipo señaladas en los Planos. No serán de abono los recrecimientos laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

5.6.2. ZAHORRAS ARTIFICIALES

5.6.2.1. Definición

Se define como zahorra artificial el material granular formado por áridos machacados, total o parcialmente, cuya granulometría es de tipo continuo.

Su ejecución incluye las siguientes operaciones:

- Preparación y comprobación de la superficie de asiento. Aportación del material.
- Extensión, humectación, si procede, y compactación de cada tongada.
- Refino de la superficie de la última tongada.

Materiales Condiciones generales.

Los materiales cumplirán lo establecido en el artículo 500.2 “Zahorras. Materiales” del PG3 vigente.

5.6.2.2. Ejecución de las obras

Preparación de la superficie de asiento. La zahorra artificial no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, la Dirección de las obras podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.

Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerables, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra de la zahorra artificial, según las prescripciones del correspondiente artículo del pliego de prescripciones técnicas particulares.

Preparación del material

La preparación de la zahorra artificial se hará en central y no «in situ». La humedad óptima de compactación, deducida del ensayo «Proctor modificado» según la Norma NLT 108/72, podrá ser ajustada a la composición y forma de actuación del equipo de compactación, según los ensayos realizados en el tramo de prueba.

Extensión de la tongada.

Los materiales serán extendidos, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en tongadas con espesores comprendidos entre diez y treinta centímetros (10 a 30 cm). Las eventuales aportaciones de agua tendrán lugar antes de la compactación. Después, la única humectación admisible será la destinada a lograr en superficie la humedad necesaria para la ejecución de la capa siguiente. El agua se dosificará adecuadamente procurando que en ningún caso un exceso de la misma lave al material.

Compactación de la tongada.

Conseguida la humedad más conveniente, la cual no deberá rebasar a la óptima en más de un (1) punto porcentual, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar una densidad equivalente al noventa y ocho por



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ciento (98%) de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado. Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando se compactarán con medios adecuados a cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas a la zahorra artificial en el resto de la tongada.

5.6.2.3. Especificaciones de la unidad terminada

La compactación de la zahorra artificial se continuará hasta alcanzar una densidad no inferior a la que corresponda al noventa y ocho por ciento (98%) de la máxima obtenida en el ensayo «Proctor modificado», según la Norma NLT 108/72, efectuando las pertinentes sustituciones de materiales gruesos.

El ensayo para establecer la densidad de referencia se realizará sobre muestras de material obtenidas «in situ» en la zona a controlar, de forma que el valor de dicha densidad sea representativo de aquélla. Cuando existan datos fiables de que el material no difiere sensiblemente, en sus características, del aprobado en el estudio de los materiales y existan razones de urgencia, así apreciadas por el Director de las obras, se podrá aceptar como densidad de referencia la correspondiente a dicho estudio.

5.6.2.4. Medición y abono

La zahorra artificial se abonará por metros cúbicos (m3) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones-tipo señaladas en los planos. No serán de abono los recrecimientos laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

5.6.3. PAVIMENTO ECOLÓGICO TERRIZO.

5.6.3.1. Definición

Se define el pavimento ecológico terrizo el material formado por árido de granulometría 0-6 de la zona, estabilizado con ligante incoloro a base de calcín de vidrio y reactivos básicos.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Materiales Condiciones generales.

El pavimento estará fabricado a partir de un conglomerante mineral hidráulico creado a partir de residuos de vidrio no reciclables en la industria del vidrio micronizado a 20 µm en el percentil 50 y de una arena natural de machaqueo, calibrada conforme a unos husos granulométricos determinados, resultante de explotaciones seleccionadas. El ligante debe contener, además, reactivos básicos naturales con miras a mejorar algunas de sus propiedades y, especialmente, el comportamiento en la compactación.

La curva granulométrica de la arena a emplear debe estar dentro de los límites siguientes en función del tamaño máximo del árido:

ÁRIDO	0,063	0,125	0,25	0,50	1,00	2,00	4,00	6,00	10,00
0,4	6 - 10	10-17	15-24	25-35	39-52	63-78	91-98	100	
0,6	6-10	9-15	14-20	21-29	34-46	52-67	75-87	93-99	100

Equivalente de arena = 45

Control de Calidad del ligante

El ligante (mezcla íntima de calcín de vidrio y reactivos básicos) se produce bajo la autorización de la única propietaria de la patente Europea PCT/ES2014/070339. En todos los casos se presentará Certificado de Autorización por parte de la propietaria de esta patente para su uso. Se aportarán los siguientes ensayos como medida de control y aseguramiento de calidad:

- Ensayos granulométricos por cada camión cisterna o envío de ligante en sacos en el que se asegure que la granulometría siempre se mantiene por debajo de 20 micras en el percentil 50. El ensayo se realizará con un Analizador de partículas por tecnología de fricción Esta trazabilidad servirá para asegurar el cumplimiento estricto de las granulometrías.





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Respecto a la procedencia del calcín base (materia prima secundaria obtenida por la recuperación de vidrio) deberá ser suministrado por Gestor Autorizado, indicando en todo caso número de registro, que garantice el cumplimiento de los estándares y requerimientos medioambientales vigentes. Se presentará Certificado que así lo acredite, como Certificado de autorización por la propietaria de la Patente para la fabricación de los cementos del vidrio

En cuanto a la mezcla del calcín de vidrio y reactivos básicos, para asegurar su homogeneidad y su perfecta molturación, se deberán realizar en molino de eje horizontal que realiza la molienda con bolas de alúmina. El proceso deberá tener una unidad de dispersión de vía seca, asegurando su perfecta molienda y el mezclado homogéneo de todos sus componentes. Se presentará Certificado por la empresa suministradora del cumplimiento de este proceso. Un elemento muy importante es que el ligante se mantenga seco en todo momento antes de su mezclado para la elaboración del pavimento. Una vez el material está molido a las granulometrías adecuadas y depositado en silos herméticos, el material se transportará a obra en dos formas.

- En sacos impermeables, que eviten el paso de la humedad. En ningún caso se permitirá el transporte en bigbag o similares.
- En camión cisterna de materiales pulverulentos.

Estas dos formas son las únicas que garantizan que el material llega perfectamente seco antes de su mezclado con árido y ligante. Es muy importante ya que evitará indeseables hidrataciones del ligante que reducirán de una manera importante las resistencias del pavimento final. El contratista deberá certificar que transportará a obra el material en cualquiera de los dos formatos indicados: sacos impermeables o en camión cisterna apto para materiales pulverulentos. Cada camión cisterna o transporte de sacos vendrá con su correspondiente albarán en el que se indique su procedencia, fecha de carga, fecha de entrega, fecha de fabricación y tipo de transporte para su perfecta identificación.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

5.6.3.2. Ejecución de las obras

Preparación de la superficie de asiento. El pavimento terrizo no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, la Dirección de las obras podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.

Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerables, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra del pavimento terrizo, según las prescripciones del correspondiente artículo del pliego de prescripciones técnicas particulares.

Preparación del material

La preparación de la mezcla del ligante con la arena se realizará preferentemente en central y transportada a obra, mezclándose íntimamente con el ligante y el porcentaje de agua que se determinará previamente en el ensayo Proctor Modificado.

Extensión de la tongada.

La mezcla será extendida, una vez aceptada la superficie de asiento, tomando las precauciones necesarias para evitar segregaciones y contaminaciones, en una sola tongada de 8 cm. de espesor con un sobre espesor de en torno a un 25%.

Compactación de la tongada.

Tras su extensión, se procederá a la compactación de la tongada, que se continuará hasta alcanzar una densidad equivalente al noventa y cinco por ciento (95%) de la densidad máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado. Las zonas que, por su reducida extensión, su pendiente o su proximidad a obras de paso o desagüe, muros o estructuras, no permitieran el empleo del equipo que normalmente se estuviera utilizando se compactarán con medios adecuados a



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

cada caso, de forma que las densidades que se alcancen cumplan las especificaciones exigidas en el resto de la tongada.

5.6.3.3. Especificaciones de la unidad terminada

La compactación del pavimento terrizo se continuará hasta alcanzar una densidad entre el noventa y ocho por ciento y el cien por cien (98%-100%) de la máxima obtenida en el ensayo «Proctor modificado».

El ensayo para establecer la densidad de referencia se realizará sobre muestras de material obtenidas «in situ» en la zona a controlar, de forma que el valor de dicha densidad sea representativo de aquélla. Cuando existan datos fiables de que el material no difiere sensiblemente, en sus características, del aprobado en el estudio de los materiales y existan razones de urgencia, así apreciadas por el Director de las obras, se podrá aceptar como densidad de referencia la correspondiente a dicho estudio.

5.6.3.4. Medición y abono

El pavimento terrizo se abonará por metros cuadrado (m²) realmente ejecutados, medidos con arreglo a las secciones-tipo señaladas en los planos. No serán de abono los recrecimientos laterales, ni las consecuentes de la aplicación de la compensación de la merma de espesores de capas subyacentes.

5.6.4. PAVIMENTO DE HORMIGÓN.

5.6.4.1. Definición

Se define el pavimento de hormigón, el construido por losas de hormigón en masa tipo HM-20 o HP-40 o de hormigón en masa con fibras de naturaleza plástica tipo HMF-20.

Materiales Condiciones generales.

El pavimento de hormigón se ejecutará con hormigón armado del tipo HA-30/20/XS1+XA2, con las condiciones que determina el Código Estructural vigente, e irá armado con mallazo 200x200x6 mm. B500S. Además se le añadirán fibras de



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

polipropileno en la proporción de 600 g/m3 para mejorar las prestaciones del hormigón terminado frente a la fisuración.

5.6.4.2. Ejecución de las obras

Preparación de la superficie de asiento. El pavimento de hormigón no se extenderá hasta que se haya comprobado que la superficie sobre la que haya de asentarse tenga las condiciones de calidad y forma previstas, con las tolerancias establecidas. Para ello, además de la eventual reiteración de los ensayos de aceptación de dicha superficie, la Dirección de las obras podrá ordenar el paso de un camión cargado, a fin de observar su efecto.

Si en la citada superficie existieran defectos o irregularidades que excediesen de las tolerables, se corregirán antes del inicio de la puesta en obra del pavimento de hormigón, según las prescripciones del correspondiente artículo del pliego de prescripciones técnicas particulares.

Preparación del material

El hormigón procederá de central y llegará a obra en camiones hormigonera.

Puesta en obra del hormigón

No deberá transcurrir más de una hora (1 h. 30 min) desde la fabricación del hormigón y su puesta en obra, compactación y acabado. En ningún caso se colocarán en obra amasijos que acusen un principio de fraguado, segregación o desecación. La descarga y extensión se realizará de forma que no se perturbe la posición de elementos que estuvieran ya presentados. No se verterá de una altura superior a dos metros. El hormigón se distribuirá uniformemente; una vez extendido, el hormigón se compactará con regla vibrante. Durante la compactación se cuidará que delante de la maestra delantera se mantenga en todo momento y en todo el ancho de pavimentación un exceso de hormigón en forma de cordón de varios centímetros de altura. Del mismo modo, y delante de la maestra trasera de la última terminadora, se mantendrá un cordón continuo de mortero fresco de la



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

menor altura posible. Los elementos vibratorios no se apoyarán sobre pavimentos terminados o encofrados laterales.

Los trabajos de hormigón tendrán todos los accesos señalados para proteger el pavimento. Para la compactación manual se utilizarán tablón calzado con una pletina pesada que constituirá la superficie de apisonado, y rigidizado convenientemente para que conserve su forma.

Ejecución de juntas en fresco

En las juntas longitudinales se prestará la mayor atención y cuidado para conseguir que el hormigón que se coloque a lo largo de la junta sea homogéneo y quede perfectamente compactado. Las juntas de hormigonado transversales efectuadas en fresco, se dispondrán a fin de jornada, o cuando se haya producido por cualquier causa una interrupción en el proceso de hormigonado que haga temer un comienzo de fraguado en el frente de avance. A este respecto una parada de treinta minutos (30 min.), en tiempo seco y caluroso será causa suficiente para establecer una junta de hormigonado. Siempre que sea posible, se hará coincidir estas juntas con una de contracción o dilatación.

Acabado

A menos que se instale una iluminación suficiente a juicio del Director de Obra, el hormigonado del pavimento se detendrá con la antelación debida para que las operaciones de acabado se puedan concluir con luz natural. Se prohibirá el regado con agua o la extensión de mortero sobre la superficie del hormigón para facilitar su acabado. Cuando sea necesario aportar material para corregir algún punto bajo, se empleará hormigón aún no extendido. En el caso de que aparezcan grietas finas en la superficie del hormigón recientemente colocada, antes de su fraguado, se le aplicará agua con un pulverizador, de forma que se produzca una neblina y no un riego, hasta que las operaciones de acabado hayan finalizado y se haya iniciado el curado del hormigón. En pavimento para tráfico ligero se podrá admitir un fratasado manual. La superficie del hormigón se alisará y nivelará con dos



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

fratasas de longitud no inferior a cuatro metros (4 m.) y diez centímetros (10 cm.) de anchura, rigidizados con costillas y con tornillos de ajuste entre las costillas y el fratás a distancias no superiores a sesenta centímetros (60 cm) entre centros. Las fratasas tendrán un mango suficientemente largo para que puedan ser manejados desde fuera del pavimento. Con el borde del fratás se recortarán todas las protuberancias, rellenando las depresiones con el material así obtenido hasta conseguir una superficie correcta y uniforme.

Los fratases se mantendrán con su mayor dimensión paralela al eje del pavimento. Cada pasada sucesiva solapará solo ligeramente la pasada anterior, volviendo luego a pasar el fratás para alisar la banda de solape. El número de pasadas será el necesario para eliminar las irregularidades perceptibles.

Textura superficial

Una vez acabado el pavimento, y antes del comienzo del fraguado del hormigón, se dará una textura transversal o longitudinal homogénea a la superficie del pavimento en forma de estriado o ranurado. Esta operación será siempre potestativa de la Dirección de la obra y está incluida en el precio de la unidad de obra. La textura superficial por estriado se obtendrá por la aplicación manual o mecánica de un cepillo con púas de plástico, alambre u otro material aprobado por la Dirección de la obra. Las estrías producidas serán sensiblemente perpendiculares o paralelas al eje de la calzada, según se trate de una textura transversal o longitudinal. La textura superficial por ranurado será siempre transversal y se obtendrá mecánicamente mediante un peine con varillas de plástico, acero u otro material, o una placa con salientes de la misma forma que la ranura a obtener; el dispositivo utilizado deberá ser aprobado por la Dirección de la obra.

Protección del hormigón fresco y curado

Durante el primer período de endurecimiento, el hormigón fresco deberá protegerse contra el lavado por lluvia, contra una desecación rápida, especialmente en



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

condiciones de baja humedad relativa del aire, fuerte insolación y/o viento y contra los enfriamientos bruscos y la congelación. El hormigón se someterá al proceso de curado previsto en cuanto haya adquirido la resistencia suficiente para que la terminación superficial no se vea afectada. Durante un periodo de protección, que en general no será inferior a tres (3) días a partir de la puesta en obra del hormigón, estará prohibido todo tipo de circulación sobre él, excepto la necesaria para las operaciones de serrado de juntas y comprobación de la regularidad superficial.

Ejecución de juntas serradas

En las juntas transversales el hormigón endurecido se serrará de forma y en el instante tal, que el borde de la ranura sea limpio y no se produzcan anteriormente grietas de retracción en la superficie del hormigón. Las juntas longitudinales y transversales se serrarán, después de transcurridas veinticuatro (24) horas desde la construcción del pavimento siempre que se asegure que no pasará ningún tráfico ni siquiera el de obra, hasta que se haya hecho esta operación.

Las juntas formarán cuadrículas de 4 a 5 metros de lado como máximo.

Control de la resistencia del hormigón en obra

- Ensayos de control.

Estos ensayos serán preceptivos en todos los casos y tienen por objeto comprobar, a lo largo de la ejecución, que la resistencia característica del hormigón de la obra es igual o superior a la resistencia especificada.

- Tolerancias del pavimento.

La regularidad superficial de cada zona del pavimento se controlará dentro de las veinticuatro horas (24 h) a partir de su ejecución. La superficie del pavimento no deberá presentar diferencias de más de tres milímetros (3 mm) respecto a una regla de tres metros (3 m) apoyada sobre superficie, en cualquier dirección. El espesor del pavimento no deberá tener en ningún



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

punto un espesor inferior en más de quince milímetros (15 mm) al prescrito. Las losas no presentarán fisuras. La recepción definitiva de una losa fisurada tratada con inyección de resina epoxi, y no demolida, no se efectuará más que si, al final del período de garantía, las fisuras no se han agravado ni originado daños a las losas vecinas. En caso contrario El Director podrá ordenar la demolición y posterior reconstrucción de las losas fisuradas.

- Apertura al uso.

El pavimento podrá abrirse al paso de personas y de materiales para operaciones de serrado y comprobación de la regularidad superficial cuando haya transcurrido el plazo necesario para que no se produzcan desperfectos superficiales. El equipo para la ejecución de las obras no podrá circular sobre el pavimento hasta que haya curado un mínimo de tres días (3 d). El tráfico de obra no podrá circular sobre el pavimento antes de siete días (7 días). El tráfico general no lo hará antes de catorce días (14 d) de la terminación del pavimento.

5.6.4.3. Medición y abono

El pavimento de hormigón completamente terminado, incluso junta se medirá y abonará por metros cuadrados de pavimento medido sobre planos de Proyecto (m2). Se descontarán las sanciones impuestas por insuficiente resistencia del hormigón. No se abonarán las operaciones que sea preciso efectuar para reparar las juntas defectuosas o las superficies de las losas en las que se acusen irregularidades superiores a las tolerables o que presenten aspecto defectuoso.

5.7. CIMENTACIÓN DE MURO CON HORMIGÓN CICLÓPEO

5.7.1. Definición

Se entiende por hormigón ciclópeo a aquella piedra artificial elaborada con mampuestos y hormigón HM-20/B/20/XS1+XA2, cuyo volumen de mampuestos estará entre el 20 % y el 40 % del volumen total.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Materiales Condiciones generales.

El cemento, el agua, áridos y aditivos a emplear en hormigones ciclópeos, cumplirán lo especificado en el vigente Código Estructural.

Piedra a emplear en el hormigón ciclópeo

Ha de cumplir las siguientes condiciones:

- Ser piedra caliza homogénea de densidad mínima 2'7, de grano uniforme y resistente a las cargas que tenga que soportar. Se rechazarán las piedras que al romperlas no den fragmentos de aristas vivas.
- Carecer de grietas, coqueras, nódulos y restos orgánicos. Dará sonido claro al golpearla con el martillo.
- Ser inalterable al agua y a la intemperie y resistente al fuego.
- Tener alta adherencia al hormigón.
- Su dimensión máxima no superará la mitad de la distancia mínima entre encofrados.

5.7.2. Ejecución de las obras

El hormigón ciclópeo se ejecutará con mampuestos y hormigón HM-20/B/20/XS1+XA2, debiéndose cumplir todo lo especificado en los artículos correspondientes del presente Pliego.

El volumen de mampuestos a incluir estará entre el 20% y el 40% del volumen total y serán humedecidos previamente a su puesta en obra.

Se cuidará que el hormigón envuelva los mampuestos quedando entre ellos separaciones mayores de 10 cm siendo las distancias entre éstos y los encofrados superiores a 15 cm. Las superficies de hormigón deberán quedar terminadas de manera que presenten buen aspecto, sin defectos ni rugosidades. No se admite la aplicación de un enlucido posterior para cubrir los defectos y rugosidades.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La compactación del hormigón se realizará mediante vibrado. Se prohíbe comenzar la ejecución con la colocación de los mampuestos, siendo perceptivo ejecutar previamente el vertido del hormigón y, sobre éste, verter los mampuestos hasta que sobresalgan ligeramente sobre la masa de éste.

5.7.2.1. Medición y abono

Se abonarán a los precios expresados en los Cuadros de Precios nº 1, por metros cúbicos medidos en las secciones y detalles de los planos del Proyecto y aquellas que específicamente ordene la Dirección de obra. En el caso de hormigón utilizado en rellenos de sobre-anchos ordenados por la Dirección de obra, se medirá por diferencia entre los datos iniciales antes de empezar los trabajos y los datos tomados una vez terminados éstos. En las capas de regularización y hormigón de limpieza el volumen abonable se medirá sobre planos. En los casos de transición entre hormigón ciclópeo y hormigón HM-20, la medición se hará con respecto a la sección teórica de separación de ambos hormigones, según las especificaciones de los planos.

En el precio correspondiente está comprendido: La fabricación; el transporte y puesta en obra por vibración del hormigón y los mampuestos y su humectación, en el caso del hormigón ciclópeo, la maquinaria auxiliar, el curado y acabado.

5.8. MURO DE MAMPOSTERÍA ORDINARIA

Será de aplicación lo especificado en el artículo 655 del PG-3, que aunque no está en vigor, será de aplicación en este proyecto.

5.8.1. Definición

Se define como mampostería ordinaria la construida colocando en obra, incluso en paramento, piedras o mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.

Materiales Condiciones generales.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Salvo especificación en contrario, el tipo de mortero a utilizar será el mortero designado como M 250 en el Artículo 611, "Morteros de cemento", del PG-3. El cemento utilizado será del tipo II/A-S 42,5 N/SRC, resistente al ataque de sulfatos.

La piedra a emplear en mamposterías deberá cumplir las siguientes condiciones:

- Ser homogénea, de grano uniforme y resistente a las cargas que tenga que soportar. Se rechazarán las piedras que al golpearlas no den fragmentos de aristas vivas.
- Carecer de grietas, coqueras, nódulos y restos orgánicos. Dará sonido claro al golpearla con un martillo.
- Ser inalterable al agua y a la intemperie, y resistente al fuego.
- Tener suficiente adherencia a los morteros.

Se prohíbe expresamente el empleo de pizarras.

Cada piedra deberá carecer de depresiones capaces de debilitarla, o de impedir su correcta colocación; y será de una conformación tal que satisfaga, tanto en su aspecto como estructuralmente, las exigencias de la fábrica especificadas.

Las dimensiones de las piedras serán las indicadas en los Planos y, si no existieran tales detalles al respecto, se proveerán las dimensiones y superficies de caras necesarias para obtener las características generales y el aspecto indicado en los mismos.

Por lo general, las piedras tendrán un espesor superior a diez centímetros (10 cm); anchos mínimo de una vez y media (1,5) su espesor; y longitudes mayores de una vez y media (1,5) su ancho. Cuando se empleen piedras de coronación, sus longitudes serán, como mínimo las del ancho del asiento de su tizón más veinticinco centímetros (25 cm).

Por lo menos un cincuenta por ciento (50 %) del volumen total de la mampostería estará formado por piedras cuya cubicación sea, como mínimo, de veinte decímetros cúbicos (20 dm³).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Las piedras se trabajarán con el fin de quitarles todas las partes delgadas o débiles.

Los mampuestos se prepararán únicamente con martillo; pudiéndose emplear mampuestos de todas dimensiones, con las limitaciones anteriormente indicadas, incluso en paramentos.

Las tolerancias de desvío en las caras de asiento, respecto de un plano, y en juntas, respecto de la línea recta, no excederán de las indicadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares; y, en todo caso, serán inferiores a un centímetro y medio (1,5 cm.)

Su capacidad de absorción de agua será inferior al dos por ciento (2 %), en peso.

5.8.2. Ejecución de las obras

Los mampuestos se mojarán antes de ser colocados en obra. Se asentarán sobre baño flotante de mortero, debiendo quedar enlazados en todos los sentidos. Los huecos que queden en la fábrica se rellenarán con piedras de menor tamaño; las cuales se acuñarán con fuerza, de forma que el conjunto quede macizo, y que aquella resulte con la suficiente trabazón.

Después de sentado el mampuesto, se le golpeará para que el mortero refluya. Deberá conseguirse que las piedras en distintas hiladas queden bien enlazadas en el sentido del espesor; levantándose siempre la mampostería interior simultáneamente con la del paramento; y ejecutándose por capas normales a la dirección de las presiones a que esté sometida la fábrica.

Cuando el espesor del muro sea inferior a sesenta centímetros (60 cm), se colocarán puestos de suficiente tizón para atravesarlo en todo su espesor; de forma que exista al menos una (1) de estas piezas por cada metro cuadrado (1 m²). Si el espesor es superior se alternarán, en los tizones, mampuestos grandes y pequeños, para conseguir una trabazón perfecta.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Los paramentos se ejecutarán con el mayor esmero, de forma que su superficie quede continua y regular.

Si en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares no se especifica ningún tipo de acabado de juntas de paramento, éstas se rascarán, para vaciarlas de mortero u otras materias extrañas, hasta una profundidad no inferior a cinco centímetros (5 cm); y se humedecerán y rellenarán inmediatamente con un nuevo mortero, cuidando de que éste penetre perfectamente hasta el fondo descubierto previamente; la pasta se comprimirá con herramienta adecuada, acabándola de modo que, en el frente del paramento terminado, se distinga perfectamente el contorno de cada mampuesto.

El Contratista vendrá obligado a dejar en la fábrica mechinales u orificios, regularmente dispuestos, para facilitar la evacuación del agua del trasdós de la misma; a razón de uno (1) por cada cuatro metros cuadrados (4 m²) de paramento, o según se especifique en los planos.

5.8.3. Medición y abono

La mampostería ordinaria se abonará por metros cuadrados de cara vista (m²) realmente ejecutados en obra. La cara no vista (en el intradós del muro) no será medida a efectos de abono.

5.9. BORDILLOS

5.9.1. Definición

Se definen como bordillos los elementos prefabricados de hormigón colocados sobre una solera adecuada, que constituyen una faja o cinta que delimita la superficie del paseo.

Materiales condiciones generales

Bordillo prefabricado de hormigón jardinero tipo A2 (9x10x20x100 cm), colocado sobre base de hormigón en masa HM-20/B/20/XS1 de 15 cm. de espesor. El bordillo será de dimensiones 9x10x20x100 cm. (tipo A2) de hormigón tipo HM-35, de doble



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

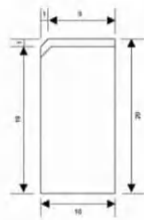
Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

capa de protección extrafuerte en sus caras vistas de mortero M-5 clase 2 según UNE-EN 1340.



Dimensiones bordillo jardinero tipo A2

Los bordillos serán rectos o con la curvatura adaptada a su ubicación. La capa superficial (doble capa) será de espesor no inferior a uno con cincuenta centímetros (1,50 cm.). Los bordillos se fabricarán con la superficie de sus extremos planos.

La resistencia a flexión media no será inferior a 5 N/mm² y ningún valor unitario será inferior a 4 N/mm², según norma UNE-EN 1340. En todo lo no descrito en este artículo será de aplicación la norma UNE-EN 1340 y UNE 127340. Los bordillos irán asentados y protegidos mediante hormigón HM-20, con las características indicadas en los Planos. Se colocarán dejando entre ellos un espacio de diez milímetros (10 mm.) que deberán rellenarse con mortero de cemento M-300. Cada cinco metros (5 m.) se dejará una junta sin rellenar para que actúe como junta de dilatación.

5.9.2. Medición y abono

Los bordillos se medirán y abonarán por metros lineales realmente ejecutados a los precios que figuran en el Cuadro de Precios número UNO, y que incluyen, y por lo tanto no serán de abono independiente, la excavación en apertura de caja necesaria, la compactación del terreno resultante hasta alcanzar el noventa y ocho por ciento (98 %) del Proctor Modificado, el asiento y protección lateral con hormigón HM-12,5, la colocación, cortes, rejuntado y limpieza.

5.10. ESCOLLERA

5.10.1. Definición





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Esta unidad consiste en la extensión por vertido de un conjunto, en general en forma de manto o repié, de piedras relativamente grandes procedentes de excavaciones en roca, sobre un terreno preparado, formando una capa compacta, bien graduada y con un mínimo de huecos.

Su ejecución comprende las siguientes operaciones:

- Preparación de la superficie de apoyo de la escollera.
- Excavación, carga y transporte del material pétreo que constituye la escollera.
- Vertido y colocación del material.

Materiales condiciones generales

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

Los materiales pétreos a emplear procederán de préstamos o canteras próximas a la obra. En cualquier caso, las piedras a utilizar deberán tener la superficie rugosa. Se admitirán piedras o bloques redondeados.

En general serán adecuadas para escollera las rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas resistentes, sin alteración apreciable, compactas y estables químicamente frente a la acción de los agentes externos, y en particular frente al agua.

Se consideran rocas estables aquellas que según NLT 255 sumergidas en agua durante veinticuatro horas (24 h), con tamaños representativos de los de puesta en obra, no manifiestan fisuración alguna, y la pérdida de peso que sufren es igual o inferior al dos por ciento (2%). También podrán utilizarse ensayos de ciclos de humedad-sequedad según NLT 260 para calificar la estabilidad de estas rocas, si así lo autoriza el Director de las Obras.

La densidad aparente seca mínima de la piedra será de dos mil quinientos kilogramos por metro cúbico (2.500 kg/m³).

La absorción de agua según UNE 83134 será inferior al dos por ciento (2%).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La Dirección de las Obras tendrá facultad para rechazar materiales para escollera cuando así lo aconseje la experiencia local.

El coeficiente de desgaste de Los Ángeles, determinado según UNE EN 1097-2, será inferior a cincuenta (50).

El peso de cada una de las piedras que forman la escollera podrá variar entre diez kilogramos (10 kg) y doscientos kilogramos (200 kg). Además, la cantidad de piedras de peso inferior a cien kilogramos (100 kg), será menor del veinticinco por ciento (25%) en peso.

Las condiciones anteriores corresponden al material colocado. Las granulometrías obtenidas en cualquier otro momento de la ejecución sólo tendrán valor orientativo, debido a las segregaciones y alteraciones que puedan producirse en el material durante la construcción.

El contenido en peso de partículas con forma inadecuada será inferior al treinta por ciento (30%). A estos efectos se consideran partículas con forma inadecuada aquellas en que se verifique:

$$\frac{L + G}{2} \geq 3E$$

Donde:

L (longitud) = Separación máxima entre dos (2) planos paralelos tangentes al bloque.

G (grosor) = Diámetro del agujero circular mínimo por el que puede atravesar el bloque.

E (espesor) = Separación mínima entre dos (2) planos paralelos tangentes al bloque. Los valores de L, G y E, se pueden determinar en forma aproximada y no deben ser medidos necesariamente en tres (3) direcciones perpendiculares entre sí.

Cuando el contenido en peso de partículas de forma inadecuada sea igual o superior al treinta por ciento (30%) sólo se podrá utilizar este material cuando se realice un estudio especial, firmado por técnico competente y aprobado por el Director de las Obras, que garantice un comportamiento aceptable.

5.10.2. Ejecución de las obras



ÁMBITO- PREFIJO	CSV	FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
Nº registro	DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN	Validez del documento
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Se estará, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud, y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

La piedra se colocará de forma que se obtengan las secciones transversales indicadas en el Proyecto, o en su defecto según las indicaciones de la Dirección Facultativa. No se admitirán procedimientos de puesta en obra que provoquen segregaciones en la escollera. El frente de la escollera será uniforme y carecerá de lomos o depresiones, sin piedras que sobresalgan o formen cavidades respecto de la superficie general.

5.10.3. Medición y abono

La escollera de piedras sueltas se abonará por metros cúbicos (m3) realmente colocados en obra, medidos sobre plano de obra ejecutada.

Cuando el Proyecto no incluya la valoración de la capa filtro, esta unidad no será de abono y se considerará como una obligación subsidiaria del Contratista.

5.11. OTRAS UNIDADES DE OBRA

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en los artículos anteriores, se abonaran completamente terminadas con arreglo a condiciones, a los precios fijados en el Cuadro de Precios nº 1. Estos comprenden todos los materiales y gastos necesarios para la ejecución completa, incluso medios auxiliares, ayudas, pinturas, etc.

5.12. ACOPIOS

El abono de los acopios será potestativo del director de las obras, quien podrá certificar si lo estima conveniente, solo los materiales que se indican a continuación y en los porcentajes indicados, referidos a las partidas correspondientes del cuadro de precios número 2.

- Mezcla de calcín de vidrio..... 50 %

El contratista está obligado a adoptar las medidas de seguridad y precaución que sean precisas para impedir el deterioro e inutilización del material acopiado.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
 CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

6. GASTOS DE CARÁCTER GENERAL A CARGO DEL CONTRATISTA

Además de los gastos motivados por pruebas y ensayos que ordene el director de las obras, o encargue a laboratorio oficial, también serán de cuenta del contratista los gastos que originen: El replanteo general de las obras o su comprobación, los replanteos parciales de las mismas y la liquidación de ellas; estos gastos no excederán del uno y medio por ciento (1,50 %) del presupuesto de adjudicación, las tasas establecidas por acuerdo de la administración pública, los equipos de protección y medidas de seguridad individuales para la dirección de obra, y operarios de la empresa de construcción, desmontaje y retirada de toda clase de construcciones auxiliares; los de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales; los de protección de materiales y de la obra contra todo deterioro, daños o incendios, cumpliendo los requisitos vigentes para almacenamiento de explosivos y carburante: los de limpieza y evacuación de desperdicios y basura: los de construcción, acondicionamiento y conservación de caminos provisionales para desvío del tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras; los de retirada al fin de la obra, de las instalaciones, herramientas, etc., y limpieza general de la obra; los de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesarias para las obras, así como la adquisición de dichas aguas y energía; los de demolición de las instalaciones provisionales; los de retirada de materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puesta de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas. Asimismo vendrá obligado a satisfacer los gastos de inspección y control de las obras, así como los de vigilancia de las mismas.

7. LIMPIEZA DE LAS OBRAS E HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Es obligación del contratista limpiar las obras y sus inmediaciones de escombros de materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como adoptar las medidas y ejecutar los trabajos



<u>ÁMBITO- PREFIJO</u>	<u>CSV</u>	<u>FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO</u>
GEISER	GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e	13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular
<u>Nº registro</u>	<u>DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN</u>	<u>Validez del documento</u>
REGAGE22e00056931890	https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida	Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

necesarios para que las obras ofrezcan un buen aspecto, a juicio de la Dirección Facultativa; asimismo queda obligado al cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo y a cuantas disposiciones estén vigentes sobre este material.

8. PRUEBAS

Durante su ejecución y en todo caso antes de la recepción provisional, se someterán las obras a las pruebas precisas para comprobar el perfecto comportamiento de las mismas, con arreglo al programa que redacte la dirección de la obra, y teniendo en cuenta, siempre que sea posible, los pliegos y disposiciones vigentes.

9. MEDICIÓN Y ABONO

9.1. ABONO DE LAS OBRAS COMPLETAS

Todos los materiales y operaciones expuestos en cada artículo de este Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares y del PG-3, correspondientes a las unidades incluidas en los Cuadros de Precios y con la limitación en tiempo impuesta por el artículo 104 en su apartado 13, referente a una unidad de obra, están incluidas en el precio de la misma, a menos que en la medición y abono de esa unidad se diga explícitamente otra cosa.

El Contratista no puede, bajo ningún pretexto de error u omisión, reclamar modificación alguna de los precios señalados en letra, en el Cuadro de Precios nº 1, los cuales son los que sirven de base a la adjudicación y los únicos aplicables a los trabajos contratados con la baja correspondiente, según la mejora que se hubiese obtenido en la subasta o concurso.

Todas las unidades de obra de este Pliego y las no definidas explícitamente, se abonarán de acuerdo con los precios unitarios del Cuadro de Precios del Proyecto, considerando incluidos en ellos todos los gastos de materiales, mano de obra,



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

maquinaria, medios auxiliares o cualquier otro necesario para la ejecución completa de las citadas unidades.

9.2. ABONO DE LAS OBRAS INCOMPLETAS

Las cifras que, para pesos o volúmenes de materiales, figuren en las unidades compuestas del Cuadro de Precios nº 2, servirán sólo para el conocimiento del coste de estos materiales acopiados a pie de obra, pero bajo ningún concepto tendrán valor a efectos de definir las proporciones de las mezclas ni el volumen necesario en acopios para conseguir la unidad de éste compactada en obra.

Cuando por rescisión u otra causa, fuera preciso valorar obras incompletas, se aplicarán los precios del Cuadro de Precios nº 2, sin que pueda pretenderse la valoración de cada unidad de obra distinta a la valoración de dicho cuadro, ni que tenga derecho el Contratista a reclamación alguna por insuficiencia u omisión del coste de cualquier elemento que constituye el precio.

Las partidas que componen la descomposición del precio serán de abono, cuando esté acopiada la totalidad del material, incluidos los accesorios, o realizadas en su totalidad las labores u operaciones que determinan la definición de la partida, ya que el criterio a seguir ha de ser que sólo se consideran abonables fases con ejecución terminada, perdiendo el Contratista todos los derechos en el caso de dejarlas incompletas.

9.3. PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si fuera necesario establecer alguna modificación que obligue a emplear una nueva unidad de obra, no prevista en los Cuadros de Precios, se determinará contradictoriamente el nuevo precio, de acuerdo con las condiciones generales y teniendo en cuenta los precios de los materiales, precios auxiliares y Cuadros de Precios del presente proyecto.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

La fijación del precio, en todo caso, se hará antes de comenzar a ejecutar la nueva unidad. El precio de aplicación será fijado por la propiedad, a la vista de la propuesta de la Dirección de las obras y de las observaciones del Contratista.

Si el Contratista no aceptase el precio aprobado, quedará exonerado de ejecutar la nueva unidad de obra y la propiedad podrá contratarla con otro empresario en el precio fijado o ejecutarla directamente.

9.4. OTRAS UNIDADES

Aquellas unidades que no se relacionan específicamente en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, se abonarán completamente terminadas con arreglo a condiciones, a los precios fijados en el Cuadro nº 1 que comprenden todos los gastos necesarios para su ejecución, entendiéndose que al decir completamente terminadas, se incluyen materiales, medios auxiliares, montajes, pinturas, pruebas, puestas en servicio y todos cuantos elementos u operaciones se precisen para el uso de dichas unidades.

10. OTROS GASTOS DE CUENTA DEL CONTRATISTA

Serán de cuenta del Contratista, entre otros, los gastos que origine el replanteo general de las obras o su comprobación, los replanteos parciales, los de construcción y conservación durante el plazo de su utilización de pequeñas rampas provisionales de acceso a tramos parcial o totalmente terminados; los de conservación durante el mismo plazo de toda clase de desvíos; los derivados de mantener tráfico intermitentes mientras que se realicen los trabajos; los de adquisición de aguas y energía. En los casos de rescisión de contrato, cualquiera que sea la causa que lo motive, serán de cuenta del Contratista los gastos originados por la liquidación, así como los de retirada de los medios auxiliares empleados o no en la ejecución de las obras.

11. RECEPCIÓN



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

Si de las comprobaciones efectuadas, los resultados no fueran satisfactorios, la Dirección Facultativa si lo cree oportuno, dará por recibida la obra, recogiendo en el Acta las incidencias y figurando la forma en que deben subsanarse las deficiencias, o por el contrario retrasará la recepción hasta tanto el Contratista acondicione debidamente las obras, dejándolas en perfectas condiciones de funcionamiento.

Si el resultado de las pruebas fuese satisfactorio y las obras se hallasen terminadas con arreglo a las condiciones prescritas, se llevará a cabo la recepción de las mismas de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 243 de la 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.

12. TRANSPORTE ADICIONAL

No se considerará transporte adicional alguno, estando incluido en los precios de las distintas unidades de obra el transporte, cualquiera que sea la distancia real.

13. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

En el Anejo “Plan de Obra” se plantea una programación de la obra de acuerdo con los rendimientos y equipos considerados para la confección de los principales precios de aplicación en el proyecto, considerando para ello las unidades de obra más relevantes, bien sea por su repercusión económica o por su repercusión en el ritmo de ejecución de los trabajos. Por el que se establece la inclusión del diagrama de Gantt en el Anejo.

De este anejo se deduce un plazo de ejecución que se estima suficiente en TRES (3 MESES), contado a partir de la firma del acta de inicio y replanteo de las obras.

El plazo de Garantía de las obras se fija en UN (1) AÑO a partir de la firma del Acta de Recepción de las obras.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

14. PLAZO DE GARANTÍA Y CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de garantía será el que se fije en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del Contrato. El Contratista queda obligado a la conservación de las obras durante el plazo de garantía que se establezca (en este proyecto se ha marcado un plazo de garantía de un año pero se podrá modificar al alza en el Pliego de Cláusulas para la contratación de las obras, el cual comenzará a contar a partir de la fecha del levantamiento del acta de recepción de las obras. La conservación no será objeto de abono independiente, y se considerará que los gastos ocasionados por esas operaciones quedan incluidos en los precios unitarios correspondientes a las distintas unidades de obra.

15. SEGURIDAD Y SALUD

Será responsabilidad del contratista la redacción y el cumplimiento del Plan de Seguridad y Salud y estará obligado a disponer todos los medios humanos y materiales necesarios para su cumplimiento, seguimiento, vigilancia y control, así como la disposición en obra de los medios a movilizar inmediatamente en el caso de accidentes o imprevistos.

16. REVISIÓN DE PRECIOS

No tiene cabida en este proyecto y por el plazo tan corto de las obras (inferior a un año), no es reclamable por el contratista.

Cartagena, noviembre de 2022

Fdo.: Alejandro Jara Pérez

Ingeniero de Caminos. Colegiado nº 30.674



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

DOCUMENTO Nº 4. PRESUPUESTO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING.
CARTAGENA Expte. M-SE2022/3465

ÍNDICE GENERAL

- CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- CUADRO DE PRECIOS Nº 2
- ESTADO DE MEDICIONES
- PRESUPUESTO GENERAL



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES			
01.01	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales y mecánicos (hasta 20 cm de espesor), incluso transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, Canon de Vertido incluido, limpieza, unidad de obra totalmente terminada y en condiciones de uso.	14,95
		CATORCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
01.02	M3	Demolición de muro de bloque o mampostería Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con martillo neumático, y carga manual o mecánica, sobre camión o contenedor, transporte a vertedero, incluido canon de vertido. Totalmente terminado	41,73
		CUARENTA Y UN EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno.</p> <p>Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: 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 15 cm; carga a camión y transporte a vertedero.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles.</p> <p>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 y transporte a Vertedero, distancia máxima 15 km.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>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.</p>	0,76
			CERO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
02.02	m ³	<p>Desmante en terreno de tránsito.</p> <p>Desmante en terreno de tránsito, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes alanzados en las aristas de pie, quiebras y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,52
			TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.03	m³	<p>Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	3,88
		TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
02.04	M3	<p>Subbase de explanada Suelo Adecuado</p> <p>Terraplenado para núcleo de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material suelo adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	14,95
		CATORCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
02.05	M3	<p>Sub-base de explanada de Seleccionado</p> <p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	16,02
		DIECISEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.06	M3	<p>Base de explanada de zahorra artificial</p> <p>Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor máximo, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	24,44

VEINTICUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 MUROS DE CONTENCIÓN			
03.01	m ³	<p>Excavación de zanjas, con medios mecánicos.</p> <p>Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 2.0 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,47
03.02	m ³	<p>Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>CATORCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>3,88</p> <p>TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.03	m2	<p>Muro de contención de mampostería.</p> <p>Muro de contención de tierras de mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara vista, entre terrenos a distinto nivel, de 40 a 100 cm de espesor y de hasta 3 m de altura, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, Cemento II/A-S 42,5N/SRC suministrado en sacos. In-cluso tubos de PVC para drenaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Disposición de los tubos de drenaje. Refino, rejuntado y rehundido de juntas. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie cara vista sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie vista teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	90,02
		NOVENTA EUROS con DOS CÉNTIMOS	
03.04	m³	<p>Hormigón ciclópeo.</p> <p>Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación.</p> <p>Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	73,03
		SETENTA Y TRES EUROS con TRES CÉNTIMOS	
03.05	m³	<p>Hormigón en masa.</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, para formación de zapata.</p> <p>Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	90,37
		NOVENTA EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
03.06	m3	<p>Formacion escollera</p> <p>Formación de manto de escollera de bloques de piedra caliza careada, peso medio 75kg, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera , totalmente terminado.</p>	45,11
		CUARENTA Y CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS			
04.01	m ²	<p>Solera de hormigón.</p> <p>Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA30/B20/XS1+XA2, con cemento SR, con un contenido de fibras de refuerzo Sikaliber M-12 de 0,6 kg/m³ y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparo, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, Pigmento color albero o similar y con acabado superficial estriado transversal; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón, pigmento albero o similar y acabado superficial estriado transversal. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	28,73
		VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
04.02	m	<p>Bordillo prefabricado de hormigón 9x10x20x100cm.</p> <p>Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara superior redondeada o achillanada. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	15,02
		QUINCE EUROS con DOS CÉNTIMOS	
04.03	m ²	<p>Pavimento terrizo peatonal con conglomerante de calcin de vidrio</p> <p>Pavimento terrizo peatonal y tráfico ligero de 6-7 cm de espesor, de color albero, de la casa Aríglas, Aripaq o equivalente fabricado a partir de un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclados de 20 micras en el percentil 50 y de una arena natural de machaqueo, calibrada conforme a unos husos granulométricos determinados, resultante de explotaciones seleccionadas o bien de una arena de hormigón de reciclaje, elaborado en central, con dosificación determinada y controlada. El ligante contiene, además, reactivos básicos naturales para mejorar sus propiedades y la compactación. Elección de la granulometría y acabado a definir y elegir sobre 5 muestras ejecutadas en la obra con diferentes materiales y acabados por la D.F., ejecución y calidad de los materiales y ensayos según pliego de prescripciones de la D.F. Incluso medios auxiliares, extendido, compactación hasta alcanzar 98%-100% próctor modificado, limpieza, acabado y ensayos de control de calidad de granulometría, composición y resistencia. Todos los trabajos realizados según pliego específico del proyecto y del fabricante.</p>	17,47
		DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.04	M2	Suministro y colocación de Pavimento de terrazo tipo pizarra de Suministro y colocación de Pavimento de piedra del cabezo de dimensiones 33x33x3,5 cms en color y relieve, de clase uso exterior según Norma UNE, totalmente colocada sobre mortero de cemento d/1:6.incluso recebado de juntas con mortero seco.	52,48

CINCUENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACION			
05.01	Ud	Rasanteo de tapa de registro circular de diámetro 600 mm	37,23
		Rasanteo y nivelado de tapa de registro circular de diámetro 600 mm de fundición a nueva cota según proyecto, incluido pequeño material para el recricido como sellado exterior, totalmente terminado.	
			TREINTA Y SIETE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS
05.02	Ud	Pilona A-Flex DT Fija de ø100 mm	86,44
		Pilona A-Flex DT Fijas de ø100 mm. de alta resistencia y flexibilidad con una cinta reflectante de Niv el 2 en la parte superior de esta. Diámetro: ø 100 mm. Altura vista: 865 mm. Altura total: 1060 mm. Color negro, amarillo, verde o rojo.	
			OCHENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
05.03	Ud	Pilona flexible A-Flex desmontable	120,01
		Pilona flexible Resist o equivalente, con base extraíble. Altura total 100cm y visible 80cm. Banda reflectante de alta visibilidad. Resistente a impacto, con recuperación de posición inicial, resistente a aceites, grasa y disolventes, alta resistencia a la abrasión, elastica similar a las metálicas, y color según Dirección Técnica.	
			CIENTO VEINTE EUROS con UN CÉNTIMOS
05.04	m	Acometida de pluviales	56,57
		Acometida de pluviales, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, con una pendiente mínima del 2% , para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.	
		Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, incluye la excavación y el relleno principal saneamiento.	
		Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.	
		Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	
		Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	
			CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.05	m1	Valla tejana agujereada en autoclave clase 4 según UNE 335 Suministro y colocación de Valla tejana agujereada, fitor forestal o similar, de dos travesaños de diámetro 10cm, con postes de madera de diámetro 12cm con dos agujeros para empotrar en hormigón. Altura vista de la valla 1,1m. Madera Pino del país torneado y tratado para clase de uso 4 según UNE335. Madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles.	22,22
		VEINTIDOS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
05.06	m2	Tratamiento de zona jardín Formación de zonas para ajardinar, con suministro y extendido de geotextil de 200gr/cm2, suministro, plantación y riego de vegetación autóctona de la zona con 4 plantas por m2 de altura entre 0,20 y 0,40 m y cubrición 10 cm de espesor de grava 12/24 mm de varios colores.	16,65
		DIECISEIS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS			
06.01	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	6,83
			SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
06.02	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación</p> <p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	2,35
			DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
06.03	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	7,03
			SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS
06.04	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos plásticos, maderas</p>	7,95
			SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 CONTROL DE CALIDAD			
07.01	PA	CONTROL DE CALIDAD EN OBRA	2.232,65
		Partida Alzada de ensayos necesarios según PG3 y EHE, para el control de las partidas que componen el proyecto. Siguiendo las directrices del PAC y Dirección Técnica. Mínimo comprendido, 2 ud ensayos de consistencia y resistencia de hormigón y morteros, 1 ud ensayo completo de Zahorra artificial, 3 ud ensayo completo de Suelo Seleccionado o adecuado, 150 ud de comprobación de densidad y humedad.	

DOS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 1

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD			
08.01	PA	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	2.816,22
		PA de seguridad y salud en obra, donde incluye, las medidas individuales, colectivas, instalaciones sanitarias, medicina preventivas, primeros auxilios y formación	

DOS MIL OCHOCIENTOS DIECISEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES			
01.01	M2	Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales y mecánicos (hasta 20 cm de espesor), incluso transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, Canon de Vertido incluido, limpieza, unidad de obra totalmente terminada y en condiciones de uso.	
		Mano de obra.....	3,25
		Maquinaria.....	10,57
		Resto de obra y materiales.....	0,28
		Suma la partida.....	14,10
		Costes indirectos..... 6,00%	0,85
		TOTAL PARTIDA.....	14,95
01.02	M3	Demolición de muro de bloque o mampostería Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con martillo neumático, y carga manual o mecanica, sobre camión o contenedor, transporte a vertedero, incluido canon de vertido. Totalmente terminado	
		Mano de obra.....	28,40
		Maquinaria.....	10,20
		Resto de obra y materiales.....	0,77
		Suma la partida.....	39,37
		Costes indirectos..... 6,00%	2,36
		TOTAL PARTIDA.....	41,73



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS															
02.01	m ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno.</p> <p>Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: 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 15 cm; carga a camión y transporte a vertedero.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles.</p> <p>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 y transporte a Vertedero, distancia máxima 15 km.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>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.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>0,14</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>0,57</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>0,72</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>0,76</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	0,14	Maquinaria.....	0,57	Resto de obra y materiales.....	0,01	Suma la partida.....	0,72	Costes indirectos..... 6,00%	0,04	TOTAL PARTIDA.....	0,76
Mano de obra.....	0,14														
Maquinaria.....	0,57														
Resto de obra y materiales.....	0,01														
Suma la partida.....	0,72														
Costes indirectos..... 6,00%	0,04														
TOTAL PARTIDA.....	0,76														
02.02	m ³	<p>Desmante en terreno de tránsito.</p> <p>Desmante en terreno de tránsito, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes aluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>0,18</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>3,07</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>3,32</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>3,52</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	0,18	Maquinaria.....	3,07	Resto de obra y materiales.....	0,07	Suma la partida.....	3,32	Costes indirectos..... 6,00%	0,20	TOTAL PARTIDA.....	3,52
Mano de obra.....	0,18														
Maquinaria.....	3,07														
Resto de obra y materiales.....	0,07														
Suma la partida.....	3,32														
Costes indirectos..... 6,00%	0,20														
TOTAL PARTIDA.....	3,52														



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
02.03	m³	<p>Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>3,59</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>3,66</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>3,88</td> </tr> </table>	Maquinaria.....	3,59	Resto de obra y materiales.....	0,07	Suma la partida.....	3,66	Costes indirectos..... 6,00%	0,22	TOTAL PARTIDA.....	3,88		
Maquinaria.....	3,59														
Resto de obra y materiales.....	0,07														
Suma la partida.....	3,66														
Costes indirectos..... 6,00%	0,22														
TOTAL PARTIDA.....	3,88														
02.04	M3	<p>Subbase de explanada Suelo Adecuado</p> <p>Terraplenado para núcleo de terraplén, mediante el extendido en longadas de espesor no superior a 30 cm de material suelo adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,22</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>7,01</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>4,87</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>14,10</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,85</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>14,95</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,22	Maquinaria.....	7,01	Resto de obra y materiales.....	4,87	Suma la partida.....	14,10	Costes indirectos..... 6,00%	0,85	TOTAL PARTIDA.....	14,95
Mano de obra.....	2,22														
Maquinaria.....	7,01														
Resto de obra y materiales.....	4,87														
Suma la partida.....	14,10														
Costes indirectos..... 6,00%	0,85														
TOTAL PARTIDA.....	14,95														
02.05	M3	<p>Sub-base de explanada de Seleccionado</p> <p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en longadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,22</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>7,01</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>5,88</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>15,11</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,91</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>16,02</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,22	Maquinaria.....	7,01	Resto de obra y materiales.....	5,88	Suma la partida.....	15,11	Costes indirectos..... 6,00%	0,91	TOTAL PARTIDA.....	16,02
Mano de obra.....	2,22														
Maquinaria.....	7,01														
Resto de obra y materiales.....	5,88														
Suma la partida.....	15,11														
Costes indirectos..... 6,00%	0,91														
TOTAL PARTIDA.....	16,02														



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.06	M3	<p>Base de explanada de zahorra artificial</p> <p>Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor máximo, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
		Mano de obra.....	2,22
		Maquinaria.....	4,00
		Resto de obra y materiales.....	16,84
		Suma la partida.....	23,06
		Costes indirectos..... 6,00%	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	24,44



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
CAPÍTULO 03 MUROS DE CONTENCIÓN															
03.01	m ³	<p>Excavación de zanjas, con medios mecánicos.</p> <p>Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 2.0 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,56</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>9,82</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,27</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>13,65</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,82</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>14,47</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	3,56	Maquinaria.....	9,82	Resto de obra y materiales.....	0,27	Suma la partida.....	13,65	Costes indirectos..... 6,00%	0,82	TOTAL PARTIDA.....	14,47
Mano de obra.....	3,56														
Maquinaria.....	9,82														
Resto de obra y materiales.....	0,27														
Suma la partida.....	13,65														
Costes indirectos..... 6,00%	0,82														
TOTAL PARTIDA.....	14,47														
03.02	m ³	<p>Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>3,59</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>3,66</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>3,88</td> </tr> </table>	Maquinaria.....	3,59	Resto de obra y materiales.....	0,07	Suma la partida.....	3,66	Costes indirectos..... 6,00%	0,22	TOTAL PARTIDA.....	3,88		
Maquinaria.....	3,59														
Resto de obra y materiales.....	0,07														
Suma la partida.....	3,66														
Costes indirectos..... 6,00%	0,22														
TOTAL PARTIDA.....	3,88														



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
03.03	m2	<p>Muro de contención de mampostería.</p> <p>Muro de contención de tierras de mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara vista, entre terrenos a distinto nivel, de 40 a 100 cm de espesor y de hasta 3 m de altura, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, Cemento II/A-S 42,5N/SRC suministrado en sacos. Incluso tubos de PVC para drenaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Disposición de los tubos de drenaje. Refino, rejuntado y rehundido de juntas. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie cara vista sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie vista teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>55,26</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>29,66</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>84,92</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>5,10</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>90,02</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	55,26	Resto de obra y materiales.....	29,66	Suma la partida.....	84,92	Costes indirectos..... 6,00%	5,10	TOTAL PARTIDA.....	90,02
Mano de obra.....	55,26												
Resto de obra y materiales.....	29,66												
Suma la partida.....	84,92												
Costes indirectos..... 6,00%	5,10												
TOTAL PARTIDA.....	90,02												
03.04	m³	<p>Hormigón ciclópeo.</p> <p>Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación.</p> <p>Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>17,88</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>51,02</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>68,90</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>4,13</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>73,03</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	17,88	Resto de obra y materiales.....	51,02	Suma la partida.....	68,90	Costes indirectos..... 6,00%	4,13	TOTAL PARTIDA.....	73,03
Mano de obra.....	17,88												
Resto de obra y materiales.....	51,02												
Suma la partida.....	68,90												
Costes indirectos..... 6,00%	4,13												
TOTAL PARTIDA.....	73,03												
03.05	m³	<p>Hormigón en masa.</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, para formación de zapata.</p> <p>Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>6,17</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>79,08</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>85,25</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>5,12</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>90,37</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	6,17	Resto de obra y materiales.....	79,08	Suma la partida.....	85,25	Costes indirectos..... 6,00%	5,12	TOTAL PARTIDA.....	90,37
Mano de obra.....	6,17												
Resto de obra y materiales.....	79,08												
Suma la partida.....	85,25												
Costes indirectos..... 6,00%	5,12												
TOTAL PARTIDA.....	90,37												



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
03.06	m3	Formacion escollera	
		Formación de manto de escollera de bloques de piedra caliza careada, peso medio 75kg, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera , totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	1,25
		Maquinaria.....	6,92
		Resto de obra y materiales.....	34,39
		Suma la partida.....	42,56
		Costes indirectos..... 6,00%	2,55
		TOTAL PARTIDA.....	45,11



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS															
04.01	m ²	<p>Solera de hormigón.</p> <p>Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA30/B20/XS1+XA2, con cemento SR, con un contenido de fibras de refuerzo Sikaliber M-12 de 0,6 kg/m³ y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparo, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, Pigmento color albero o similar y con acabado superficial estriado transversal; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón, pigmento albero o similar y acabado superficial estriado transversal. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>5,43</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>1,32</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>20,35</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>27,10</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>1,63</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>28,73</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	5,43	Maquinaria.....	1,32	Resto de obra y materiales.....	20,35	Suma la partida.....	27,10	Costes indirectos..... 6,00%	1,63	TOTAL PARTIDA.....	28,73
Mano de obra.....	5,43														
Maquinaria.....	1,32														
Resto de obra y materiales.....	20,35														
Suma la partida.....	27,10														
Costes indirectos..... 6,00%	1,63														
TOTAL PARTIDA.....	28,73														
04.02	m	<p>Bordillo prefabricado de hormigón 9x10x20x100cm.</p> <p>Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara superior redondeada o achafanada. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,66</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>10,51</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>14,17</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,85</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>15,02</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	3,66	Resto de obra y materiales.....	10,51	Suma la partida.....	14,17	Costes indirectos..... 6,00%	0,85	TOTAL PARTIDA.....	15,02		
Mano de obra.....	3,66														
Resto de obra y materiales.....	10,51														
Suma la partida.....	14,17														
Costes indirectos..... 6,00%	0,85														
TOTAL PARTIDA.....	15,02														



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
04.03	m2	<p>Pavimento terrizo peatonal con conglomerante de calcin de vidrio</p> <p>Pavimento terrizo peatonal y tráfico ligero de 6-7 cm de espesor, de color albero, de la casa Arí-glas, Aripaq o equivalente fabricado a partir de un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclados de 20 micras en el percentil 50 y de una arena natural de machaqueo, calibrada conforme a unos husos granulométricos determinados, resultante de explo-raciones seleccionadas o bien de una arena de hormigón de reciclaje, elaborado en central, con dosificación determinada y controlada. El ligante contiene, además, reactivos básicos naturales para mejorar sus propiedades y la compactación. Elección de la granulometría y acabado a defi-nir y elegir sobre 5 muestras ejecutadas en la obra con diferentes materiales y acabados por la D.F., ejecución y calidad de los materiales y ensayos según pliego de prescripciones de la D.F. Incluso medios auxiliares, extendido, compactación hasta alcanzar 98%-100% próctor modifica-do, limpieza, acabado y ensayos de control de calidad de granulometría, composición y resisten-cia. Todos los trabajos realizados según pliego específico del proyecto y del fabricante.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,48</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>1,02</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>13,98</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>16,48</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,99</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>17,47</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	1,48	Maquinaria.....	1,02	Resto de obra y materiales.....	13,98	Suma la partida.....	16,48	Costes indirectos..... 6,00%	0,99	TOTAL PARTIDA.....	17,47
Mano de obra.....	1,48														
Maquinaria.....	1,02														
Resto de obra y materiales.....	13,98														
Suma la partida.....	16,48														
Costes indirectos..... 6,00%	0,99														
TOTAL PARTIDA.....	17,47														
04.04	M2	<p>Suministro y colocación de Pavimento de terrazo tipo pizarra de</p> <p>Suministro y colocación de Pavimento de piedra del cabezo de dimensiones 33x33x3,5 cms en color y relieve, de clase uso exterior según Norma UNE, totalmente colocada sobre mortero de cemento d/1:6.incluso recebedo de juntas con mortero seco.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>4,44</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>45,07</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>49,51</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>2,97</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>52,48</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	4,44	Resto de obra y materiales.....	45,07	Suma la partida.....	49,51	Costes indirectos..... 6,00%	2,97	TOTAL PARTIDA.....	52,48		
Mano de obra.....	4,44														
Resto de obra y materiales.....	45,07														
Suma la partida.....	49,51														
Costes indirectos..... 6,00%	2,97														
TOTAL PARTIDA.....	52,48														



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACIÓN			
05.01	Ud	Rasanteo de tapa de registro circular de diámetro 600 mm Rasanteo y nivelado de tapa de registro circular de diámetro 600 mm de fundición a nueva cota según proyecto, incluido pequeño material para el recrecido como sellado exterior, totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	25,54
		Maquinaria.....	7,19
		Resto de obra y materiales.....	2,39
		Suma la partida.....	35,12
		Costes indirectos..... 6,00%	2,11
		TOTAL PARTIDA.....	37,23
05.02	Ud	Pilona A-Flex DT Fija de ø100 mm Pilona A-Flex DT Fijas de ø100 mm. de alta resistencia y flexibilidad con una cinta reflectante de Nivel 2 en la parte superior de esta. Diámetro: ø 100 mm. Altura vista: 865 mm. Altura total: 1060 mm. Color negro, amarillo, verde o rojo.	
		Mano de obra.....	8,71
		Resto de obra y materiales.....	72,84
		Suma la partida.....	81,55
		Costes indirectos..... 6,00%	4,89
		TOTAL PARTIDA.....	86,44
05.03	Ud	Pilona flexible A-Flex desmontable Pilona flexible Resist o equivalente, con base extraíble. Altura total 100cm y visible 80cm. Banda reflectante de alta visibilidad. Resistente a impacto, con recuperación de posición inicial, resistente a aceites, grasa y disolventes, alta resistencia a la abrasión, estética similar a las metálicas, y color según Dirección Técnica.	
		Mano de obra.....	7,15
		Resto de obra y materiales.....	106,07
		Suma la partida.....	113,22
		Costes indirectos..... 6,00%	6,79
		TOTAL PARTIDA.....	120,01



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.04	m	Acometida de pluviales Acometida de pluviales, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, con una pendiente mínima del 2% , para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, incluye la excavación y el relleno principal saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.	
		Mano de obra.....	26,48
		Maquinaria.....	8,28
		Resto de obra y materiales.....	18,61
		Suma la partida.....	53,37
		Costes indirectos..... 6,00%	3,20
		TOTAL PARTIDA.....	56,57
05.05	mI	Valla tejana agujereada en autoclave clase 4 según UNE 335 Suministro y colocación de Valla tejana agujereada, filor forestal o similar, de dos travesaños de diámetro 10cm, con postes de madera de diámetro 12cm con dos agujeros para empotrar en hormigón. Altura vista de la valla 1,1m. Madera Pino del país torneado y tratado para clase de uso 4 según UNE.335. Madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles.	
		Mano de obra.....	7,31
		Resto de obra y materiales.....	13,65
		Suma la partida.....	20,96
		Costes indirectos..... 6,00%	1,26
		TOTAL PARTIDA.....	22,22



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.06	m2	Tratamiento de zona jardín Formación de zonas para ajardinar, con suministro y extendido de geotextil de 200gr/cm2, suministro, plantación y riego de vegetación autóctona de la zona con 4 plantas por m2 de altura entre 0,20 y 0,40 m y cubrición 10 cm de espesor de grava 12/24 mm de varios colores.	
		Mano de obra.....	4,29
		Resto de obra y materiales.....	11,42
		Suma la partida.....	15,71
		Costes indirectos..... 6,00%	0,94
		TOTAL PARTIDA.....	16,65



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS													
06.01	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>6,31</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>6,44</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,39</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>6,83</td> </tr> </table>	Maquinaria.....	6,31	Resto de obra y materiales.....	0,13	Suma la partida.....	6,44	Costes indirectos..... 6,00%	0,39	TOTAL PARTIDA.....	6,83
Maquinaria.....	6,31												
Resto de obra y materiales.....	0,13												
Suma la partida.....	6,44												
Costes indirectos..... 6,00%	0,39												
TOTAL PARTIDA.....	6,83												
06.02	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excava</p> <p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>2,18</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>2,22</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>2,35</td> </tr> </table>	Maquinaria.....	2,18	Resto de obra y materiales.....	0,04	Suma la partida.....	2,22	Costes indirectos..... 6,00%	0,13	TOTAL PARTIDA.....	2,35
Maquinaria.....	2,18												
Resto de obra y materiales.....	0,04												
Suma la partida.....	2,22												
Costes indirectos..... 6,00%	0,13												
TOTAL PARTIDA.....	2,35												
06.03	m ³	<p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>6,50</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>6,63</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 6,00%</td> <td>0,40</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>7,03</td> </tr> </table>	Maquinaria.....	6,50	Resto de obra y materiales.....	0,13	Suma la partida.....	6,63	Costes indirectos..... 6,00%	0,40	TOTAL PARTIDA.....	7,03
Maquinaria.....	6,50												
Resto de obra y materiales.....	0,13												
Suma la partida.....	6,63												
Costes indirectos..... 6,00%	0,40												
TOTAL PARTIDA.....	7,03												



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
06.04	m ³	Canon de vertido por entrega de residuos plasticos, maderas	
		Maquinaria.....	7,35
		Resto de obra y materiales.....	0,15
		Suma la partida.....	7,50
		Costes indirectos..... 6,00%	0,45
		TOTAL PARTIDA.....	7,95



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 CONTROL DE CALIDAD			
07.01	PA	CONTROL DE CALIDAD EN OBRA	
		Partida Alzada de ensayos necesarios según PG3 y EHE, para el control de las partidas que componen el proyecto. Siguiendo las directrices del PAC y Dirección Técnica. Mínimo comprendido, 2 ud ensayos de consistencia y resistencia de hormigón y morteros, 1 ud ensayo completo de Zahorra artificial, 3 ud ensayo completo de Suelo Seleccionado o adecuado, 150 ud de comprobación de densidad y humedad.	
		Suma la partida.....	2.106,27
		Costes indirectos..... 6,00%	126,38
		TOTAL PARTIDA.....	2.232,65



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





CUADRO DE PRECIOS 2

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD			
08.01	PA	SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA	
		PA de seguridad y salud en obra, donde incluye, las medidas individuales, colectivas, instalaciones sanitarias, medicina preventivas, primeros auxilios y formación	
		Suma la partida.....	2.656,81
		Costes indirectos 6,00%	159,41
		TOTAL PARTIDA.....	2.816,22



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

MEDICIONES AXILIARES MOVIMIENTO DE TIERRAS

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Vol.Des.	Vol.Ter.
0.000	3.488	0.000	0.000	0.000
			48.299	0.000
10.000	6.172	0.000	48.299	0.000
			54.600	0.000
20.000	4.748	0.000	102.899	0.000
			38.912	0.000
30.000	3.034	0.000	141.811	0.000
			23.998	0.000
40.000	1.765	0.000	165.809	0.000
			2.853	0.000
41.622	1.753	0.000	168.663	0.000
			12.280	0.251
50.000	1.179	0.060	180.942	0.251
			6.345	4.820
60.000	0.090	0.904	187.288	5.071
			0.458	6.305
65.859	0.066	1.248	187.746	11.376
			0.239	6.511
70.000	0.050	1.896	187.985	17.887
			0.249	25.497
80.000	0.000	3.203	188.234	43.384
			0.000	24.703
90.000	0.000	1.738	188.234	68.087
			0.000	24.805
100.000	0.000	3.223	188.234	92.892
			0.000	29.553
110.000	0.000	2.687	188.234	122.445
			0.615	15.641
120.000	0.123	0.441	188.849	138.086
			0.507	0.948
122.682	0.255	0.266	189.357	139.034
			3.492	1.113
130.000	0.699	0.039	192.849	140.147
			4.963	2.395
140.000	0.293	0.440	197.812	142.542
			1.830	3.663
150.000	0.073	0.292	199.642	146.205
			4.292	1.502
160.000	0.786	0.008	203.934	147.707
			6.034	0.132
170.000	0.421	0.018	209.968	147.839
			5.977	0.090
180.000	0.774	0.000	215.945	147.929
			13.775	0.000
190.000	1.981	0.000	229.720	147.929
			7.011	0.000
192.676	3.259	0.000	236.731	147.929



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Vol.Des.	Vol.Ter.
			21.774	0.000
200.000	2.687	0.000	258.505	147.929
			30.389	0.000
210.000	3.391	0.000	288.894	147.929
			34.242	0.000
220.000	3.458	0.000	323.137	147.929
			32.927	0.000
230.000	3.128	0.000	356.064	147.929
			34.539	0.000
240.000	3.780	0.000	390.602	147.929
			37.836	0.000
250.000	3.787	0.000	428.438	147.929
			38.754	0.000
260.000	3.964	0.000	467.192	147.929
			42.136	0.000
270.000	4.464	0.000	509.328	147.929
			23.172	0.000
275.153	4.530	0.000	532.500	147.929
			21.266	0.000
280.000	4.245	0.000	553.766	147.929
			38.053	0.000
290.000	3.365	0.000	591.819	147.929
			32.857	0.000
300.000	3.206	0.000	624.676	147.929
			30.319	0.007
310.000	2.858	0.001	654.995	147.936
			29.144	0.007
320.000	2.971	0.000	684.138	147.943
			26.058	0.067
330.000	2.241	0.013	710.196	148.010
			20.259	0.055
337.564	3.116	0.001	730.454	148.065
			7.413	0.005
340.000	2.970	0.003	737.868	148.070
			27.070	0.058
350.000	2.444	0.009	764.938	148.128
			24.289	0.101
360.000	2.414	0.011	789.227	148.229
			24.317	0.069
370.000	2.449	0.002	813.544	148.298
			30.631	0.012
380.000	3.677	0.000	844.174	148.310
			29.235	0.113
390.000	2.170	0.023	873.410	148.423
			19.671	0.082
397.257	3.251	0.000	893.080	148.504
			8.922	0.000
400.000	3.254	0.000	902.003	148.504
			32.227	0.000
410.000	3.191	0.000	934.229	148.504
			4.762	0.000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PROYECTO DE PASEO ECOLÓGICO PEATONAL ENTRE PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING. CARTAGENA
Expte. M-SE2022/3465

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Vol.Des.	Vol.Ter.
411.505	3.137	0.000	938.991	148.504
			24.339	0.033
420.000	2.593	0.008	963.330	148.537
			10.964	0.029
424.149	2.692	0.006	974.294	148.566
			17.286	0.023
430.000	3.217	0.002	991.579	148.589
			30.267	0.057
440.000	2.837	0.010	1021.846	148.646
			7.208	0.026
442.568	2.777	0.010	1029.054	148.672
			20.032	0.082
450.000	2.614	0.012	1049.086	148.754
			3.907	0.018
451.499	2.600	0.012	1052.994	148.772
			20.826	0.124
460.000	2.300	0.017	1073.820	148.896
			11.005	0.090
464.894	2.197	0.020	1084.824	148.986
			4.599	0.043
467.007	2.156	0.021	1089.423	149.029
			6.357	0.066
470.000	2.092	0.023	1095.780	149.095
			21.210	0.125
480.000	2.150	0.002	1116.990	149.220
			14.636	0.006
486.225	2.552	0.000	1131.626	149.226
			10.021	0.009
490.000	2.757	0.005	1141.647	149.235
			20.722	0.023
497.382	2.857	0.001	1162.369	149.258
			5.715	0.003
499.406	2.791	0.001	1168.084	149.261
			1.656	0.001
500.000	2.786	0.001	1169.741	149.262
			27.977	0.015
510.000	2.809	0.002	1197.718	149.277
			28.073	0.015
520.000	2.806	0.001	1225.791	149.292
			9.434	0.002
523.312	2.891	0.000	1235.225	149.294
			19.334	0.000
530.000	2.891	0.000	1254.559	149.294
			2.603	0.000
530.929	2.713	0.000	1257.161	149.294
			3.393	0.001
532.181	2.708	0.001	1260.555	149.295

TOTALES	Valor
Volumen Desmonte (m3)	1260.555
Volumen Terraplén (m3)	149.295



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES							
01.01	M2 Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales y mecánicos (hasta 20 cm de espesor), incluso transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, Canon de Vertido incluido, limpieza, unidad de obra totalmente terminada y en condiciones de uso.						
	HITOS DE DPMT	6		0,200	1,200		1,440
		6		1,000	1,000		6,000
	DEMOLICIONES ACCESO	1	3,200				3,200
		1	3,200				3,200
		1	2,000				2,000
		1	1,600				1,600
		1	3,000				3,000
		1	7,600				7,600
		1	2,500				2,500
		1	24,500				24,500
							55,040
01.02	M3 Demolición de muro de bloque o mampostería Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con martillo neumático, y carga manual o mecánica, sobre camión o contenedor, transporte a vertedero, incluido canon de vertido. Totalmente terminado						
	TRAMO 1	1	31,420	0,200	0,500		3,142
	TRAMO 2	1	20,200	0,200	0,500		2,020
	TRAMO 3 Y 4	2	4,000	0,200	0,500		0,800
							5,962



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS							
02.01	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno.</p> <p>Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: 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 15 cm; carga a camión y transporte a vertedero.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles.</p> <p>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 y transporte a Vertedero, distancia máxima 15 km.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>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.</p>						
	MEDICION SUPERFICIE DE ZONA DE ACTUACION	1	182,000			182,000	
		1	150,000			150,000	
		1	235,000			235,000	
							567,000
02.02	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito.</p> <p>Desmante en terreno de tránsito, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes abaluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>						
	CUBICACION PK0 A PK 0+532.181	1	1.260,550			1.260,550	
	ENTRADA DE PLAYA HONDA	1	358,150			358,150	
							1.618,700



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.03	<p>m³ Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>						
	CUBICACION PK0 A PK 0+532.181	1	1.260,550			1.260,550	
	ENTRADA DE PLAYA HONDA	1	358,150			358,150	
							1.618,700
02.04	<p>M3 Subbase de explanada Suelo Adecuado</p> <p>Terraplenado para núcleo de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material suelo adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>						
	Núcleo de terraplén	149,29				149,290	
							149,290
02.05	<p>M3 Sub-base de explanada de Seleccionado</p> <p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>						
	CUBICACION PK0 A PK 0+532.181	1	840,000			840,000	
	ENTRADA DE PLAYA HONDA	1	165,300			165,300	
							1.005,300



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.06	M3 Base de explanada de zahorra artificial Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en longadas de 30 cm de espesor máximo, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en longadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada longada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.						
	CUBICACION PK0 A PK 0+532.181	1	567,860				567,860
	ENTRADA DE PLAYA HONDA	1	110,200				110,200
							678,060



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANNING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 MUROS DE CONTENCIÓN							
03.01	<p>m³ Excavación de zanjas, con medios mecánicos.</p> <p>Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 2.0 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>						
	EXCAVACION CIMENTACION DE MURO	1	140,000	1,000	0,500		70,000
	PASO 1	1	4,500		0,750		3,375
	PASO 2	2	4,000		0,750		6,000
	ENTRADA PLAYA HONDA	1	4,200		0,750		3,150
		1	5,700		0,750		4,275
	PASO VILLAS CARAVANNIG	1	5,100		0,750		3,825
		1	5,200		0,750		3,900
							94,525
03.02	<p>m³ Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>						
	EXCAVACION CIMENTACION DE MURO	1	140,000	1,000	0,500		70,000
	PASO 1	1	4,500		0,750		3,375
	PASO 2	2	4,000		0,750		6,000
	ENTRADA PLAYA HONDA	1	4,200		0,750		3,150
		1	5,700		0,750		4,275
	PASO VILLAS CARAVANNIG	1	5,100		0,750		3,825



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	5,200			0,750	3,900
							94,525

03.03

m2 Muro de contención de mampostería.

Muro de contención de tierras de mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara vista, entre terrenos a distinto nivel, de 40 a 100 cm de espesor y de hasta 3 m de altura, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, Cemento III/A-S 42,5N/SRC suministrado en sacos. Incluso tubos de PVC para drenaje.

Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cimentación.

Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Disposición de los tubos de drenaje. Refino, rejuntado y rehundido de juntas. Limpieza del paramento.

Criterio de medición de proyecto: Superficie cara vista sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie vista teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto.

MURO	1	10,000			0,680	6,800	
	1	10,000			0,870	8,700	
	1	10,000			1,070	10,700	
	1	10,000			1,265	12,650	
	1	10,000			1,375	13,750	
	1	10,000			1,470	14,700	
	1	10,000			1,510	15,100	
	1	10,000			1,165	11,650	
	1	10,000			0,785	7,850	
	1	10,000			1,000	10,000	
	1	10,000			1,050	10,500	
	1	10,000			0,700	7,000	
	1	10,000			0,620	6,200	
	1	10,000			0,620	6,200	
	1	140,000	0,400			56,000	
							197,800

03.04

m³ Hormigón ciclópeo.

Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación.

Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Curado del hormigón.

Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.

Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.

EXCAVACION CIMENTACION DE MURO	1	140,000	1,000	0,500		70,000	
							70,000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
03.05	<p>m³ Hormigón en masa.</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, para formación de zapala. Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>						
	PASO 1	1	4,500		0,750		3,375
	PASO 2	2	4,000		0,750		6,000
	ENTRADA PLAYA HONDA	1	4,200		0,750		3,150
		1	5,700		0,750		4,275
	PASO VILLAS CARAVANING	1	5,100		0,750		3,825
		1	5,200		0,750		3,900
							24,525
03.06	<p>m3 Formación escollera</p> <p>Formación de manto de escollera de bloques de piedra caliza careada, peso medio 75kg, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera, totalmente terminado.</p>						
	PROTECCION PIE DE MURO	1	140,000	1,500	0,500	105,000	
	PASO VILLAS CARAVANING	1	42,500		0,350		14,875
	ENTRADA DE PLAYA HONDA	1	66,600		0,350		23,310
							143,185



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS							
04.01	<p>m² Solera de hormigón.</p> <p>Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA30/B20/XS1+XA2, con cemento SR, con un contenido de fibras de refuerzo Sikafiber M-12 de 0,6 kg/m³ y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, Pigmento color albero o similar y con acabado superficial estriado transversal; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón, pigmento albero o similar y acabado superficial estriado transversal. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>						
	PASO CARAVANING	1	130,710				130,710
	PASO 1	1	68,700				68,700
	PASO 2	1	71,930				71,930
	ENTRADA PLAYA HONDA	1	551,000				551,000
							822,340
04.02	<p>m Bordillo prefabricado de hormigón 9x10x20x100cm.</p> <p>Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara superior redondeada o achafanada. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						
	BORDILLO	1	359,410				359,410
		1	35,000				35,000
		1	45,000				45,000
		1	80,000				80,000
		1	11,000				11,000
							530,410



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
04.03	m2 Pavimento terrizo peatonal con conglomerante de calcin de vidrio Pavimento terrizo peatonal y tráfico ligero de 6-7 cm de espesor, de color albero, de la casa Ariglas, Aripaq o equivalente fabricado a partir de un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclados de 20 micras en el percentil 50 y de una arena natural de machaqueo, calibrada conforme a unos husos granulométricos determinados, resultante de explotaciones seleccionadas o bien de una arena de hormigón de reciclaje, elaborado en central, con dosificación determinada y controlada. El ligante contiene, además, reactivos básicos naturales para mejorar sus propiedades y la compactación. Elección de la granulometría y acabado a definir y elegir sobre 5 muestras ejecutadas en la obra con diferentes materiales y acabados por la D.F., ejecución y calidad de los materiales y ensayos según pliego de prescripciones de la D.F. Incluso medios auxiliares, extendido, compactación hasta alcanzar 98% -100% próctor modificado, limpieza, acabado y ensayos de control de calidad de granulometría, composición y resistencia. Todos los trabajos realizados según pliego específico del proyecto y del fabricante.						
	ZONA PASEO CAMPING VILLAS CARAVANING	1	712,410				712,410
	PASEO ECOLGICO 1	1	1.071,500				1.071,500
		1	220,000				220,000
							2.003,910
04.04	M2 Suministro y colocación de Pavimento de terrazo tipo pizarra de Suministro y colocación de Pavimento de piedra del cabezo de dimensiones 33x33x3,5 cms en color y relieve, de clase uso exterior según Norma UNE, totalmente colocada sobre mortero de cemento d/1:6.incluso recebedo de juntas con mortero seco.						
	TRAMO 1	1	31,420	0,300			9,426
	TRAMO 2	1	20,200	0,300			6,060
	TRAMO 3 Y 4	2	4,000	0,300			2,400
							17,890



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACION							
05.01	Ud Rasanteo de tapa de registro circular de diámetro 600 mm Rasanteo y nivelado de tapa de registro circular de diámetro 600 mm de fundición a nueva cota según proyecto, incluido pequeño material para el recreado como sellado exterior, totalmente terminado.						
	ZONA PASEO CAMPING VILLAS CARAVANING	3					3,000
	ENTRADA ACCESO PLAYA HONDA	1					1,000
							4,000
05.02	Ud Pilona A-Flex DT Fija de ø100 mm Pilona A-Flex DT Fijas de ø100 mm. de alta resistencia y flexibilidad con una cinta reflectante de Nivel 2 en la parte superior de esta. Diámetro: ø 100 mm. Altura vista: 865 mm. Altura total: 1060 mm. Color negro, amarillo, verde o rojo.						
	RAMPA VILLA CARAVANING	1					1,000
	PK 0	1					1,000
	INICIO ACCESO PLAYA HONDA	3					3,000
		3					3,000
							8,000
05.03	Ud Pilona flexible A-Flex desmontable Pilona flexible Resist o equivalente, con base extraíble. Altura total 100cm y visible 80cm. Banda reflectante de alta visibilidad. Resistente a impacto, con recuperación de posición inicial, resistente a aceites, grasa y disolventes, alta resistencia a la abrasión, estética similar a las metálicas, y color según Dirección Técnica.						
	RAMPA VILLA CARAVANING	1					1,000
	INICIO ACCESO PLAYA HONDA	1					1,000
		1					1,000
							3,000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.04	<p>m Acometida de pluviales</p> <p>Acometida de pluviales, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, con una pendiente mínima del 2% , para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, incluye la excavación y el relleno principal saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Verido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexiónado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>						
	ACOMETIDA DE PLUVIALES	1	5,450				5,450
		1	5,200				5,200
							10,650
05.05	<p>m1 Valla tejana agujereada en autoclave clase 4 segun UNE 335</p> <p>Suministro y colocación de Valla tejana agujereada, filor forestal o similar, de dos travesaños de diámetro 10cm, con postes de madera de diámetro 12cm con dos agujeros para empotrar en hormigón. Altura vista de la valla 1,1m. Madera Pino del país torneado y tratado para clase de uso 4 según UNE335. Madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles.</p>						
	ZONA DE MURO	1	140,000				140,000
							140,000
05.06	<p>m2 Tratamiento de zona jardín</p> <p>Formación de zonas para ajardinar, con suministro y extendido de geotextil de 200gr/cm2, suministro, plantación y riego de vegetación autóctona de la zona con 4 plantas por m2 de altura entre 0,20 y 0,40 m y cobertura 10 cm de espesor de grava 12/24 mm de varios colores.</p>						
	Zona jardín	1	55,000				55,000
							55,000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS							
06.01	<p>m³ Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	DESBROCE	10			10,000	10,000
06.02	<p>m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excava</p> <p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	DESMONTES ZANJAS DE CIMENTACION 1	1 1	1.618,700 94,520		1.618,700 94,520	1.713,220
06.03	<p>m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	RESIDUOS	10			10,000	10,000
06.04	<p>m³ Canon de vertido por entrega de residuos plasticos, maderas</p>	RESIDUOS	10			10,000	10,000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 CONTROL DE CALIDAD							
07.01	PA CONTROL DE CALIDAD EN OBRA						
	Partida Alzada de ensayos necesarios según PG3 y EHE, para el control de las partidas que componen el proyecto. Siguiendo las directrices del PAC y Dirección Técnica. Mínimo comprendido, 2 ud ensayos de consistencia y resistencia de hormigón y morteros, 1 ud ensayo completo de Zahorra artificial, 3 ud ensayo completo de Suelo Seleccionado o adecuado, 150 ud de comprobación de densidad y humedad.						
	PAC DE CONTROL DE CALIDAD DE SUBBASE, BASE DE EXPLANADA, ACEROS	1					1,000
							1,000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





MEDICIONES

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD							
08.01	PA SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA						
	PA de seguridad y salud en obra, donde incluye, las medidas individuales, colectivas, instalaciones sanitarias, medicina preventivas, primeros auxilios y formación						
	PRESUPUESTO ANEJO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	1					1,000
							1,000



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES				
01.01	M2 Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales Demolición de pavimento de hormigón en masa con medios manuales y mecánicos (hasta 20 cm de espesor), incluso transporte de los productos sobrantes a vertedero autorizado, Canon de Vertido incluido, limpieza, unidad de obra totalmente terminada y en condiciones de uso.	55,040	14,95	822,85
01.02	M3 Demolición de muro de bloque o mampostería Demolición de muro de fábrica de bloque de hormigón hueco, con martillo neumático, y carga manual o mecánica, sobre camión o contenedor, transporte a vertedero, incluido canon de vertido. Totalmente terminado	5,962	41,73	248,79
TOTAL CAPÍTULO 01 DEMOLICIONES.....				1.071,64



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS				
02.01	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno.</p> <p>Desbroce y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas para la edificación o urbanización: 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 15 cm; carga a camión y transporte a vertedero.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la tala de árboles.</p> <p>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 y transporte a Vertedero, distancia máxima 15 km.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>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.</p>	567,000	0,76	430,92
02.02	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito.</p> <p>Desmante en terreno de tránsito, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes aluzados en las aristas de pie, quiebras y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	1.618,700	3,52	5.697,82



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.03	<p>m³ Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	1.618,700	3,88	6.280,56
02.04	<p>M3 Subbase de explanada Suelo Adecuado</p> <p>Terraplenado para núcleo de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material suelo adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	149,290	14,95	2.231,89
02.05	<p>M3 Sub-base de explanada de Seleccionado</p> <p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material seleccionado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	1.005,300	16,02	16.104,91
02.06	<p>M3 Base de explanada de zahorra artificial</p> <p>Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 100% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor máximo, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, para mejora de las propiedades resistentes del terreno.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tallo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	678,060	24,44	16.571,79



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS			47.317,89



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 MUROS DE CONTENCIÓN				
03.01	<p>m³ Excavación de zanjas, con medios mecánicos.</p> <p>Excavación de zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 2.0 m de profundidad máxima, con medios mecánicos, carga a camión y transporte dentro de obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el transporte de los materiales excavados dentro de obra.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerra-se la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	94,525	14,47	1.367,78
03.02	<p>m³ Transporte de tierras con camión.</p> <p>Transporte de tierras 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 15 km.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	94,525	3,88	366,76
03.03	<p>m² Muro de contención de mampostería.</p> <p>Muro de contención de tierras de mampostería ordinaria de piedra caliza, a una cara vista, entre terrenos a distinto nivel, de 40 a 100 cm de espesor y de hasta 3 m de altura, recibida con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, Cemento I/A-S 42,5N/SRC suministrado en sacos. Incluso tubos de PVC para drenaje.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la cimentación.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Disposición de los tubos de drenaje. Refino, rejuntado y rehundido de juntas. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie cara vista sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie vista teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>			



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
03.04	<p>m³ Hormigón ciclópeo.</p> <p>Hormigón ciclópeo, realizado con hormigón HM-20/P/40/XS1+XA2 fabricado en central y vertido desde camión (60% de volumen) y bolos de piedra de 15 a 30 cm de diámetro (40% de volumen), para formación de cimentación.</p> <p>Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Colocación de las piedras en el hormigón fresco. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,800	90,02	17.805,96
03.05	<p>m³ Hormigón en masa.</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0 fabricado en central y vertido desde camión, para formación de zapala.</p> <p>Incluye: Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	70,000	73,03	5.112,10
03.06	<p>m3 Formacion escollera</p> <p>Formación de manto de escollera de bloques de piedra caliza careada, peso medio 75kg, colocados con retroexcavadora sobre cadenas con pinza para escollera , totalmente terminado.</p>	24,525	90,37	2.216,32
		143,185	45,11	6.459,08
TOTAL CAPÍTULO 03 MUROS DE CONTENCIÓN.....				33.328,00



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS				
04.01	<p>m² Solera de hormigón.</p> <p>Solera de hormigón armado de 15 cm de espesor, realizada con hormigón HA30/B20/XS1+XA2, con cemento SR, con un contenido de fibras de refuerzo Sikaliber M-12 de 0,6 kg/m³ y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 6-6 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, Pigmento color albero o similar y con acabado superficial estriado transversal; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón, pigmento albero o similar y acabado superficial estriado transversal. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	822,340	28,73	23.625,83
04.02	<p>m Bordillo prefabricado de hormigón 9x10x20x100cm.</p> <p>Suministro y colocación de piezas de bordillo prefabricado de hormigón, 9x10x20x100 cm, con cara superior redondeada o achaflanada. Todo ello realizado sobre firme compuesto por base de hormigón en masa HM-20/P/20/X0, de 10 cm de espesor, ejecutada según pendientes del proyecto y colocada sobre explanada, no incluida en este precio. Incluso excavación, rejuntado con mortero de cemento, industrial, M-5 y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Vertido y extendido del hormigón. Colocación de las piezas. Relleno de juntas con mortero. Asentado y nivelación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	530,410	15,02	7.966,76
04.03	<p>m2 Pavimento terrizo peatonal con conglomerante de calcin de vidrio</p> <p>Pavimento terrizo peatonal y tráfico ligero de 6-7 cm de espesor, de color albero, de la casa Aríglas, Aripaq o equivalente fabricado a partir de un conglomerante mineral hidráulico único creado a partir de residuos de vidrio reciclados de 20 micras en el percentil 50 y de una arena natural de machaqueo, calibrada conforme a unos husos granulométricos determinados, resultante de explotaciones seleccionadas o bien de una arena de hormigón de reciclaje, elaborado en central, con dosificación determinada y controlada. El ligante contiene, además, reactivos básicos naturales para mejorar sus propiedades y la compactación. Elección de la granulometría y acabado a definir y elegir sobre 5 muestras ejecutadas en la obra con diferentes materiales y acabados por la D.F., ejecución y calidad de los materiales y ensayos según pliego de prescripciones de la D.F. Incluso medios auxiliares, extendido, compactación hasta alcanzar 98% -100% próctor modificado, limpieza, acabado y ensayos de control de calidad de granulometría, composición y resistencia. Todos los trabajos realizados según pliego específico del proyecto y del fabricante.</p>	2.003,910	17,47	35.008,31



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
04.04	M2 Suministro y colocación de Pavimento de terrazo tipo pizarra de Suministro y colocación de Pavimento de piedra del cabezo de dimensiones 33x33x3,5 cms en color y relieve, de clase uso exterior según Norma UNE, totalmente colocada sobre mortero de cemento d/1:6.incluso recebado de juntas con mortero seco.	17,890	52,48	938,87
TOTAL CAPÍTULO 04 PAVIMENTOS.....				67.539,77



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACION				
05.01	<p>Ud Rasanteo de tapa de registro circular de diámetro 600 mm</p> <p>Rasanteo y nivelado de tapa de registro circular de diámetro 600 mm de fundición a nueva cota según proyecto, incluido pequeño material para el recrecido como sellado exterior, totalmente terminado.</p>	4,000	37,23	148,92
05.02	<p>Ud Pilona A-Flex DT Fija de ø100 mm</p> <p>Pilona A-Flex DT Fijas de ø100 mm. de alta resistencia y flexibilidad con una cinta reflectante de Nivel 2 en la parte superior de esta. Diámetro: ø 100 mm. Altura vista: 865 mm. Altura total: 1060 mm. Color negro, amarillo, verde o rojo.</p>	8,000	86,44	691,52
05.03	<p>Ud Pilona flexible A-Flex desmontable</p> <p>Pilona flexible Resist o equivalente, con base extraíble. Altura total 100cm y visible 80cm. Banda reflectante de alta visibilidad. Resistente a impacto, con recuperación de posición inicial, resistente a aceites, grasa y disolventes, alta resistencia a la abrasión, estética similar a las metálicas, y color según Dirección Técnica.</p>	3,000	120,01	360,03
05.04	<p>m Acometida de pluviales</p> <p>Acometida de pluviales, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, con una pendiente mínima del 2% , para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m², de 160 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, incluye la excavación y el relleno principal saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Verido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	10,650	56,57	602,47
05.05	<p>ml Valla tejana agujereada en autoclave clase 4 según UNE 335</p> <p>Suministro y colocación de Valla tejana agujereada, filor forestal o similar, de dos travesaños de diámetro 10cm, con postes de madera de diámetro 12cm con dos agujeros para empotrar en hormigón. Altura vista de la valla 1,1m. Madera Pino del país torneado y tratado para clase de uso 4 según UNE 335. Madera proveniente de explotaciones forestales sostenibles.</p>			



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.06	m2 Tratamiento de zona jardín Formación de zonas para ajardinar, con suministro y extendido de geotextil de 200gr/cm2, suministro, plantación y riego de vegetación autóctona de la zona con 4 plantas por m2 de altura entre 0,20 y 0,40 m y cubrición 10 cm de espesor de grava 12/24 mm de varios colores.	140,000	22,22	3.110,80
		55,000	16,65	915,75
TOTAL CAPÍTULO 05 OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.....				5.829,49



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS				
06.01	<p>m³ Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	10,000	6,83	68,30
06.02	<p>m³ Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excava</p> <p>Canon de vertido por entrega de tierras procedentes de la excavación, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>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.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	1.713,220	2,35	4.026,07
06.03	<p>m³ Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, t</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos inertes de ladrillos, tejas y materiales cerámicos, producidos en obras de construcción y/o demolición, en vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen teórico, estimado a partir del peso y la densidad aparente de los diferentes materiales que componen los residuos, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de residuos realmente entregado según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte.</p>	10,000	7,03	70,30
06.04	<p>m³ Canon de vertido por entrega de residuos plasticos, maderas</p>	10,000	7,95	79,50
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTION DE RESIDUOS.....				4.244,17



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 CONTROL DE CALIDAD				
07.01	PA CONTROL DE CALIDAD EN OBRA Partida Alzada de ensayos necesarios según PG3 y EHE, para el control de las partidas que componen el proyecto. Siguiendo las directrices del PAC y Dirección Técnica. Mínimo comprendido, 2 ud ensayos de consistencia y resistencia de hormigón y morteros, 1 ud ensayo completo de Zahorra artificial, 3 ud ensayo completo de Suelo Seleccionado o adecuado, 150 ud de comprobación de densidad y humedad.			
		1,000	2.232,65	2.232,65
	TOTAL CAPÍTULO 07 CONTROL DE CALIDAD.....			2.232,65



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD				
08.01	PA SEGURIDAD Y SALUD EN OBRA PA de seguridad y salud en obra, donde incluye, las medidas individuales, colectivas, instalaciones sanitarias, medicina preventivas, primeros auxilios y formación			
		1,000	2.816,22	2.816,22
TOTAL CAPÍTULO 08 SEGURIDAD Y SALUD.....				2.816,22
TOTAL.....				164.379,83



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica





RESUMEN DE PRESUPUESTO

PROYECTO PASEO ECOLÓGICO PLAYA HONDA Y CAMPING VILLAS CARAVANING

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIONES.....	1.071,64	0,65
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	47.317,89	28,79
3	MUROS DE CONTENCIÓN.....	33.328,00	20,27
4	PAVIMENTOS.....	67.539,77	41,09
5	OBRAS AUXILIARES Y SEÑALIZACION.....	5.829,49	3,55
6	GESTION DE RESIDUOS.....	4.244,17	2,58
7	CONTROL DE CALIDAD.....	2.232,65	1,36
8	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.816,22	1,71
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		164.379,83	
	13,00% Gastos generales.....	21.369,38	
	6,00% Beneficio industrial.....	9.862,79	
SUMA DE G.G. y B.I.		31.232,17	
	21,00% I.V.A.....	41.078,52	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		236.690,52	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		236.690,52	

Asciede el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cartagena noviembre de 2.022



El Autor del Proyecto

Ingeniero de Caminos.
Col. 30.674



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00056931890

CSV

GEISER-ce69-d113-337d-4253-8a10-6008-9f64-0a0e

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

13/12/2022 08:08:43 Horario peninsular

Validez del documento

Copia Electrónica Auténtica

