



ENTORNOS
arquitectos paisajistas



Proyecto Básico y de ejecución de Arquitectura Paisajista PARQUE DE PLACERES

2020-11-30



CONCELLO DE
PONTEVEDRA

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005077

CSV

GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:34:37 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a

Forman parte de este Proyecto Básico y de Ejecución los siguientes documentos:

DOCUMENTO I: MEMORIA Y ANEXOS

I-01.A// MEMORIA DESCRIPTIVA

I-01.B// CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

I-02// ANEXOS

ANEXO 1- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEXO 2- PLAN DE OBRA

ANEXO 3- ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEXO 4- GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEXO 5- CONTROL DE CALIDAD

ANEXO 6- INCIDENCIA MEDIOAMBIENTAL

ANEXO 7- CERTIFICADO DE OBRA COMPLETA

ANEXO 8- PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

ANEXO 9- FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

ANEXO 10- CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

ANEXO 11- ACTA DE REPLANTEO PREVIO

ANEXO 12- CERTIFICADO SOBRE NORMATIVA TÉCNICA

ANEXO 13- CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEXO 14- DIVISIÓN DE LOTES

ANEXO 15- AUTORIZACIONES SECTORIALES

ANEXO 16- PRONUNCIAMIENTO EXPRESO Art 235 LCSP

DOCUMENTO II: PLANOS

DOCUMENTO III: PLIEGO GENERAL DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES

DOCUMENTO IV: PRESUPUESTO

IV -01// MEDICIONES

IV -02// CUADRO DE PRECIOS 1

IV -03// CUADRO DE PRECIOS 2

IV -04// PRESUPUESTO Y MEDICIONES POR CAPÍTULOS

IV -05//PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL PEM

IV -06// PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA PEC



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005077

CSV

GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:34:37 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EEEJECUCIÓN "PARQUE DE PLACEERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

DOCUMENTO I: MEMORIA Y ANEXOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005077

CSV

GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:34:37 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a



laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

I-01.A//MEMORIA DESCRIPTIVA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005077

CSV

GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:34:37 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-6e2f-c4df-f839-4613-ad9c-f25d-5530-373a



I-01.A//MEMORIA DESCRIPTIVA

ÍNDICE

1. AGENTES	1
2. LOCALIZACIÓN	1
3. ANTECEDENTES	2
4. ANÁLISIS HISTÓRICO.....	2
5. ESTADO ACTUAL DE LAS OBRAS.....	5
6. OBJETO DE LAS OBRAS	6
7. DEFINICIÓN DE LOS MATERIALES	7
7.1. PAVIMENTOS	7
7.2. DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUA	7
7.3. RIEGO	7
7.4. ILUMINACIÓN	7
7.5. VEGETACIÓN.....	8
7.6. MOBILIARIO URBANO.....	8
8. REPORTAJE FOTOGRÁFICO	9
9. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES.....	18
10. SERVICIOS AFECTADOS.....	18
11. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO	18



1. AGENTES

La redacción del presente proyecto básico y de ejecución es encargado por el excelentísimo Ayuntamiento de Pontevedra, tiene por objeto redactar el proyecto técnico "PARQUE DE PLACERES", PONTEVEDRA.

El objeto del proyecto es mejorar los terrenos del antiguo campo de fútbol y de las parcelas limítrofes. Esta mejora consistirá en la creación de un parque que contribuya no solo para la mejora de la calidad de vida de los futuros usuarios como también para una mejor integración urbanística de este espacio en su entorno reduciendo el impacto visual de las infraestructuras que lo circundan.

2. LOCALIZACIÓN

El área de intervención se sitúa en el recinto 475, polígono 900 y forma parte de la parcela 9000. Dado que no existe referencia catastral de la parcela se sitúa con los datos siguientes:

UTM: 29

Coordenadas X: 526.191,36

Coordenadas Y: 4.694.904,86

El área de intervención que incluirá los terrenos del antiguo campo de fútbol y de las parcelas limítrofes, situadas entre la vía del tren, la autovía, la depuradora y la plaza de Placeres, cuenta con una superficie aproximada de 17.525 m², en la que se realizarán diferentes actuaciones para crear un parque donde se promueva la salud y el bien estar.

Figura 1 Área de Intervención



Zona de actuación



3. ANTECEDENTES

El proyecto surge a raíz de la convocatoria de un procedimiento abierto por parte del Ayuntamiento, con el que se pretende encontrar una propuesta para mejorar los terrenos del antiguo campo de fútbol y de las parcelas limítrofes. Esta mejora consistirá en la creación de un parque que contribuya no solo para la mejora de la calidad de vida de los futuros usuarios como también para una mejor integración urbanística de este espacio en su entorno reduciendo el impacto visual de las infraestructuras que lo circundan.

El área de intervención se encuentra en este momento en estado de abandono. Uno de los aspectos más críticos para el desarrollo del proyecto es la accesibilidad al área de intervención debido a la fragmentación sufrida en su envolvente como consecuencia de la presencia de la autovía y vía del tren principalmente. A parte de las infraestructuras referidas anteriormente, la depuradora también genera graves impactos visuales en la envolvente del parque.

Figura 2 Área de Intervención



Zona de actuación

PGOM (Estructura orgánica del territorio)

La propuesta de paisajismo tiene como punto de partida las sensaciones asociadas a este lugar, en el epicentro de la parroquia de Placeres, junto a la ría.

La proximidad de la ría, la calidad de la luz y la apertura de escala, transportan a los usuarios a una dimensión de gran tranquilidad, en contacto con los valores más esenciales de la naturaleza. En sitios como este, se aplica la máxima de "menos es más", y se presenta una propuesta de intervención que, con pequeños gestos valoriza el espíritu del lugar, dotándolo de infraestructuras que permitan su utilización por quienes aquí viven, trabajan o vienen de propósito a disfrutar de este parque.

4. ANÁLISIS HISTÓRICO

Como se puede observar en la

Figura 1, el área donde se pretende implementar el parque fue en tiempos un arenal que hacía parte del prolífico ecosistema litoral de la Ría de Pontevedra. En dicha figura se observa al fondo la iglesia de Placeres y el núcleo urbano de O Cabo. El arenal que se aprecia en la fotografía corresponde actualmente al campo de fútbol sala y estacionamiento existentes.

En la



Figura 2, son visibles las obras de ejecución de la autovía que originaron el límite actual de la Ría de Pontevedra. Las obras comenzaron en 1949, siendo la obra inaugurada en 1969.

Figura 1 Playa de Placeres



Fuente: "Marín en las postales antiguas 1902-1945". M. CendánVilela, Diputación de Pontevedra (2007)

Figura 2 Área de Intervención en 1956



Fuente: Vuelo americano de 1956



En la **Figura 3** también se puede observar las obras de construcción de la autovía, así como de la fábrica y del Poblado de Celulosas al fondo. Cabe referir también como elementos dominantes del carácter de este paisaje, la fuerte presencia de la ría así como de los siguientes puntos notables: Colegio Sagrado Corazón e Iglesia de Placeres y la ladera donde se asientan los núcleos de población que actualmente configuran la parroquia de Placeres e (Outeiro, Rorís, Rial, Meán Y Nogueiras).

Figura 3 Vista aérea del área de Intervención en la década de 1950



Fuente:

Posteriormente fue construido en esta parcela el campo de fútbol del San Andrés. Se trataba de un campo de arena con gradas e instalaciones de apoyo (vestuarios, oficinas, café-bar, etc.). Actualmente este campo fue desmantelado, siendo aún legibles los límites de dichas instalaciones.

Otra de las instalaciones que vendría a alterar la configuración histórica de este lugar sería la construcción en 1993 de la EDAR de Pontevedra en los terrenos que limitan al este con el área de intervención del futuro parque.

Posteriormente, en el año 2002 fue inaugurada la línea de tren que pasando por la plaza de la iglesia vendría a fragmentar drásticamente el núcleo urbano de Placeres.

Figura 4 Vía del tren en las inmediaciones del área de intervención



Fuente: José María Rey Goris



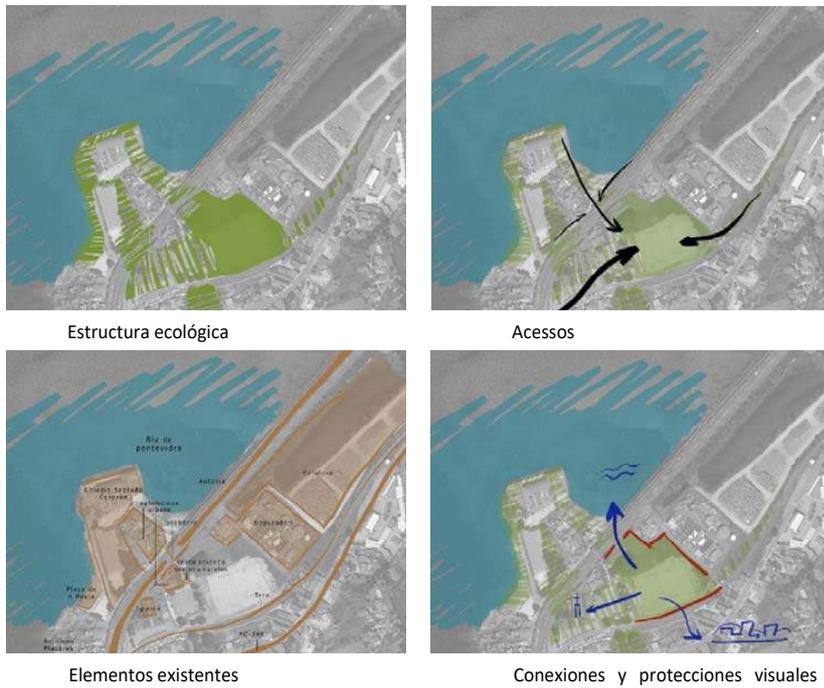
5. ESTADO ACTUAL DE LAS OBRAS

El área de intervención se encuentra en este momento en estado de abandono. Uno de los aspectos más críticos para el desarrollo del proyecto es la accesibilidad al área de intervención debido a la fragmentación sufrida en su envolvente como consecuencia de la presencia de la autovía y vía del tren principalmente. A parte de las infraestructuras referidas anteriormente, la depuradora también genera graves impactos visuales en la envolvente del parque.

Figura5 Impactos visuales del área de intervención



Figura6 Análisis gráfico



Fuente: e.p.



6. OBJETO DE LAS OBRAS

Uno de los principales objetivos es minimizar los impactos visuales presentes en las inmediaciones del área de intervención. Para ello, serán creadas pequeñas elevaciones del terreno revestidas por vegetación herbácea, arbustiva y arbórea a lo largo de la vía del tren y junto a la depuradora de modo a naturalizar y tornar más agradable el plano de fondo del parque.

La propuesta de paisajismo tiene como punto de partida las sensaciones asociadas a este lugar, en el epicentro de la parroquia de Placeres, junto a la ría. La proximidad de la ría, la calidad de la luz y la apertura de escala, transportan a los usuarios a una dimensión de gran tranquilidad, en contacto con los valores más esenciales de la naturaleza. En sitios como este, se aplica la máxima de "menos es más", y se presenta una propuesta de intervención que, con pequeños gestos valoriza el espíritu del lugar, dotándolo de infraestructuras que permitan su utilización por quienes aquí viven, trabajan o vienen de propósito a disfrutar de este parque.

Así mismo serán privilegiadas las vistas hacia la ría, iglesia y ladera de los núcleos de población de O Rial, Meán, As Nogueiras, etc.

Figura 7 Vistas privilegiadas del área de intervención



Otro de los grandes objetivos es la integración del parque en el tejido urbano envolvente, ayudando si cabe a una mayor accesibilidad a dicho espacio tanto desde el punto de vista del peatón como de los automóviles. En este sentido, en la concepción del parque fueron previstos varios accesos, un gran acceso principal desde las inmediaciones del campo de fútbol sala y estacionamiento existente y otro desde la pasarela sobreelevada de la autovía. Por último, las elevaciones de terreno serán interrumpidas tanto a noreste, en la proximidad del acceso posterior de la depuradora, de modo a permitir la continuidad con este límite del parque y a noroeste, en el local donde se tiene una lectura más nítida de la ría, de modo a privilegiar esta percepción.

Los materiales previstos para los pavimentos en las zonas de acceso serán "duros" acordes a la carga prevista en dichos espacios. La dureza de la materialidad de estos pavimentos irá difuminándose a medida que nos adentramos en el área de intervención.



El área de intervención será circundada por un paseo con pequeñas zonas de estar y funcionará para paseo y práctica de ejercicio físico. Asociado a este paseo están también previstas pequeñas zonas de estar dotadas de bancos, etc.

En el núcleo central del parque está prevista una gran zona verde revestida principalmente por medio de prados, dotando este espacio de una gran amplitud de escala, que permita, no solo la contemplación del parque, como también la lectura de otros puntos notables del paisaje (iglesia, ría, ladera, etc.).

Este gran espacio central será delimitado por plantaciones arbustivas y arbóreas que creen un efecto de sol y sombra en dichos límites. A parte de la función contemplativa se pretende que esta gran zona central pueda ser utilizada para la práctica de deportes colectivos informales y otro tipo de actividades al aire libre (conciertos, ferias, etc.).

7. DEFINICIÓN DE LOS MATERIALES

Las actuaciones principales a realizar son:

Demoliciones y levantamientos de elementos que actualmente se encuentran en la zona de actuación.

Modelación del terreno en el que incluye fresado en la zona central de césped y la zona florida plana, modelado y rastrillado de la zona y abono intenso del suelo.

Instalaciones: pavimentos, drenajes y evacuación de aguas, riego, iluminación, vegetación, y mobiliario urbano.

7.1. PAVIMENTOS

La propuesta de intervención, como se ha comentado, va encaminada a mantener la permeabilidad del terreno, optándose por pavimentos permeables y de fácil reversibilidad.

Los materiales previstos para los pavimentos en el área de intervención, en donde se prevé pavimentos en jabre terrizo peatonal, en color arena sobre capa de zahorra artificial compactada.

En la zona de las gramíneas se opta por un acolchado con corteza de pino tratada, con un espesor de 10cm. Se colocará una pletina de borde de acero galvanizado en caliente según geometrías, longitudes y formas de planos de proyecto separando los diferentes espacios que hay en la zona de actuación.

7.2. DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUA

Se propone un drenaje en espina de pez, compuesto de zanja drenante rellena con grava filtrante, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad ranurado, corrugado circular, envuelto perimetralmente en lámina geotextil, conectado a pozo de registro y punto de evacuación existente.

7.3. RIEGO

Se propone un sistema de riego automático por aspersión en las zonas de planas y de talud revestidas con pradera florida y de césped y por riego localizado gota a gota, en los macizos arbustivos y herbáceos.

La red de riego será complementada con bocas de riego para riego manual caso exista algún fallo en la red de riego automático.

7.4. ILUMINACIÓN

Se propone la distribución uniforme de columnas con iluminación fotovoltaica a lo largo del anillo principal de circulación del parque.





7.5. VEGETACIÓN

Se propone la plantación de árboles y arbustos en el perímetro del área de intervención de modo a reducir el impacto visual de las vistas no deseadas y mejorar su integración paisajística en el entorno.

Los árboles y arbustos propuestos enriquecerán y servirán de encuadre del parque con sus colores, texturas y formas. Las especies elegidas serán en general autóctonas o tradicionales de este paisaje, por lo que exigirán menos recursos para su mantenimiento y desarrollo, y permitirán la rápida cobertura del suelo.

Los arbustos se distribuirán en grupos, sobre los taludes y a lo largo de los límites de la gran zona central, definiendo grandes manchas que protegerán la visión del camino exterior del parque.

El revestimiento de las zonas más llanas y también sobre algunos taludes será por medio de prados constituidos por especies adaptadas y resistentes.

En la zona central estará compuesta de un césped de aspecto silvestre como prados floridos, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas.

7.6. MOBILIARIO URBANO

La propuesta de intervención prevé la implementación de mobiliario urbano (banco, papeleras y mesas de picnic) en hormigón, anclado en el terreno y resistente al tipo de utilización prevista en este espacio.



8. REPORTAJE FOTOGRÁFICO



Vista de la pasarela de comunicación



Vista panorámica de la zona de actuación





Vista zona de actuación



Vista zona de actuación



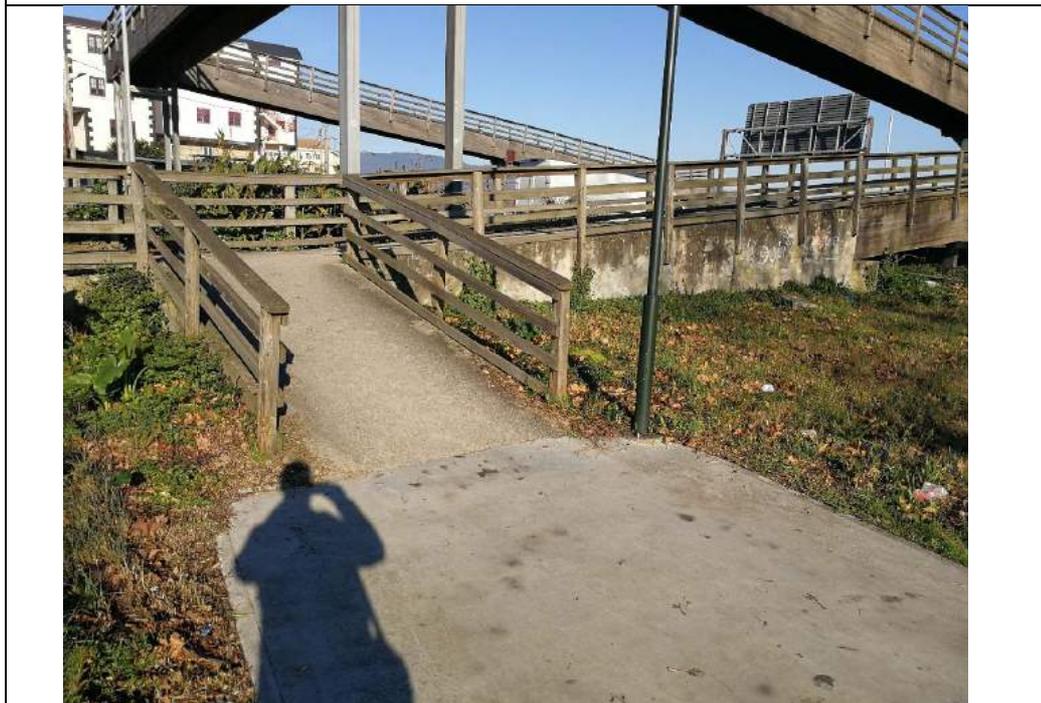


Vista zona acceso desde pasarela





Vista acceso desde pasarela



Vista acceso pasarela





Vista zona anexa a Avd/ Marín



Vista zona anexa a Avd/ Marín





Vista hacia zona Praza da Igrexa



Vista zona anexa al ferrocarril





Vista camino existente hacia entrada depuradora



Vista entrada depuradora





Vista zona camino existente anexa ferrocarril



Vista anexa a campo de futbol





Vista zona entrada zona actuación



Vista zona entrada zona actuación



9. EXPROPIACIONES E INDEMNIZACIONES

Las obras proyectadas discurren en su totalidad en caminos y senderos de titularidad pública por lo que no es preciso proceder a expropiaciones.

10. SERVICIOS AFECTADOS

No se afectan servicios como consecuencia de la ejecución de las obras.

11. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRESUPUESTO

El tiempo previsto para la realización de los trabajos es de CINCO meses en los cuales se realizarán las distintas actuaciones. Todo ello se llevará de manera coordinada para lograr el cumplimiento en el lapso de tiempo previsto.

El Presupuesto de Ejecución Material –PEM- asciende a TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS. - 336.875,00 €-.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata –PEC- es de: CUATROCIENTOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con VENTICINCO CÉNTIMOS (400.881,25 €) más 21% I,V,A. resulta un presupuesto total de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS - 485.066,31 €-.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

I-01.B//CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2



laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

I-01.B//CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA

ÍNDICE

1. PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL.....	2
1.1. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN.....	2
1.2. CATÁLOGO PXOM.....	2
2. PLAN BÁSICO AUTONÓMICO PBA	3
2.1. PATRIMONIO CULTURAL	3
2.2. TRANSPORTE	5
2.3. AEROPUERTOS.....	6
2.4. COSTAS	7
2.5. AGUAS	7
3. CUMPLIMIENTO RD 1098/2001 REGLAMENTO GENERAL LEY DE CONTRATOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. (ART. 58 Y 59).....	8
4. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD 10/2014 Y R.D.35/2000.....	8
5. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO	9
6. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN	10



1. PLAN XERAL DE ORDENACIÓN MUNICIPAL

1.1. CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN

Según el Plan General, la zona de actuación prevista está clasificada como suelo urbano, encontrándose calificada como suelo industrial perteneciente al denominado Plan Especial ámbito ENCE-CELULOSAS y Suelo Inmediato 1 y 2 (Art. 225 del Plan General), cuya figura urbanística de desarrollo es la de un PERI, contemplándose actuaciones finalistas en suelo urbano, entre las que destacan: "Protección del paisaje... del medio urbano... mejora del medio urbano", así como "Mejora de la estética del complejo industrial", "Protección ante la contaminación de la ría y del medio ambiente territorial afectado" y "Ordenación urbanística de la zona", que encaja con el objetivo del presente proyecto.



LEYENDA					
CASCO HISTÓRICO	BLOQUES AISLADOS VIV. SOCIALES EXISTENTES	INFRAESTRUCTURA TRANS. FERROVIARIA A MARIN	SUELO URBANIZABLE RESIDENCIAL EXTENSIVO (UR)	LÍMITE SUELO URBANO (CIUDAD) REDUCCIÓN PLAN ESPECIAL O PERI (ESTRIBELA, CELULOSA Y ZONA PUERTO)	
INTENSIVA MANZANA CERRADA	ZONAS VERDES ZONAS LIBRES	INDUSTRIAL	SUELO URBANIZABLE INDUSTRIAL (A)	NÚCLEO RURAL SUELO URBANO	
EXTENSIVA VIV. UNIFAMILIAR	EQUIPAMIENTOS FINCAS SINGULARES	SUELO URBANIZABLE RESIDENCIAL INTENSIVO (I)	SUELO URBANIZABLE COMERCIAL (C)	NÚCLEO RURAL SUELO NO URBANIZABLE	

1.2. CATÁLOGO PXOM

Según el catálogo del PXOM, la zona de actuación está afectada por zona de protección de varios bienes catalogados descritos a continuación:

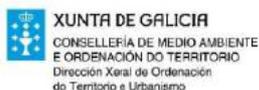
- Iglesia de Nosa Señora dos Praceres-Lourizán (33)
- Xacemento arqueolóxico - Grabado rupestre Os Praceres (37)



2. PLAN BÁSICO AUTONÓMICO PBA

2.1. PATRIMONIO CULTURAL

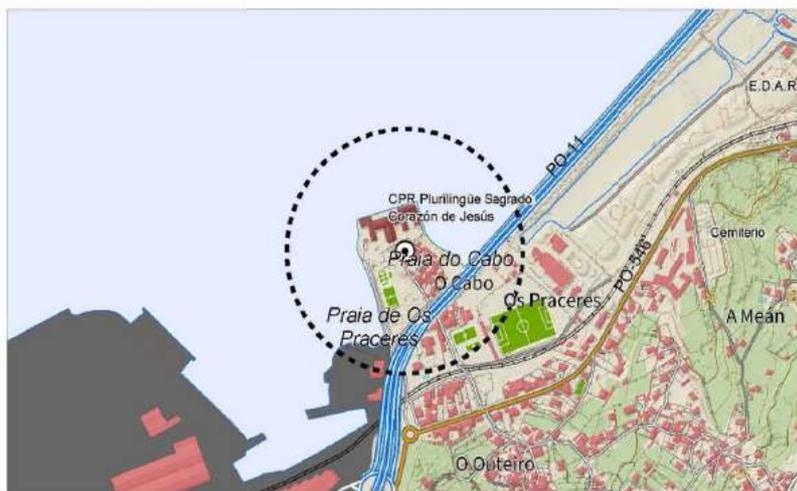
El emplazamiento de la obra está afectada por zona de protección de un conjunto de bienes catalogados recogidos por el PBA: Grabado rupestre Praceres (BIC) y Igrexa da Nosa Señora dos Praceres (patrimonio cultural), de los que se adjunta ficha a continuación.



BEN DE INTERESE CULTURAL (BIC)

Documento de Aprobación Definitiva

CLAVE	CÓDIGO	PROVINCIA
-	-	Pontevedra
NOME		
Grabado rupestre "Placeres"		



SITUACIÓN	TIPO
Núcleo: O Cabo	Monumento
Parroquia: Lourizán (Santo André)	DATA DECLARACIÓN
Concello: Pontevedra	Decreto 20/12/1974
DESCRIPCIÓN	X;Y ETRS89 UTM29
	526.002 ; 4.695.015

DMOTU. Diligencia de Aprobación Definitiva polo Consello da Xunta en data 20/07/2018.

Aprobado por DIRECCIÓN XERAL DE ORDENACIÓN DO TERRITORIO E URBANISMO
Data de homologación: 20/07/2018 14:33:26

CVS E-51/01/7510
Verificación: https://sede.xunta.es/ove





XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DE MEDIO AMBIENTE
E ORDENACIÓN DO TERRITORIO
Dirección Xeral de Ordenación
do Territorio e Urbanismo



CATÁLOGO PATRIMONIO CULTURAL

Documento de Aprobación Definitiva

CLAVE	CÓDIGO	PROVINCIA Pontevedra
NOME Igrexa da Nosa Señora dos Praceres		



SITUACIÓN	TIPO
Núcleo: O Cabo	ART
Parroquia: Lourizán (Santo André)	ARQ: Arqueolóxico ART: Arquitectónico ATI: Artístico ETN: Etnográfico
Concello: Pontevedra	X;Y ETRS89 UTM29 526.043 ; 4.694.865
DESCRIPCIÓN	

DXOTU. Dilixencia de Aprobación Definitiva polo Consello da Xunta en data 26/07/2018.

Asinado por: DIRECCIÓN XERAL DE ORDENACIÓN DO TERRITORIO E URBANISMO
Data e hora: 09/05/2018 09:43:29

CVE: yGm7MYtu7
Verificación: <https://sede.xunta.es/cve>



LEY 5/2016, DE 4 DE MAYO, DEL PATRIMONIO CULTURAL DE GALICIA

Analizada la documentación gráfica y atendiendo al artículo 45 de la Ley 5/2016, se entiende que las obras se encuentran dentro del entorno de protección de los mencionados bienes, por tanto, se necesario la obtención de autorización previa ante la consejería competente en materia de patrimonio cultural, por ser obras en el espacio exterior público de las edificaciones.

2.2. TRANSPORTE

El emplazamiento de la obra objeto de reformas está afectada por transportes recogidos por el PBA, entre los que destacamos como más cercanos:

- Ctra. PO-11_ Avd/ Marín
- Ctra. PO-546_ Pontevedra – Marín.
- Ferrocarril_ Vía de tren



En el artículo 83 del REAL DECRETO 1812/1994 cita: "Para ejecutar en la zona de afección cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el uso o destino de las mismas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, sin perjuicio de otras competencias concurrentes y de lo establecido en el artículo 38 de la Ley de Carreteras y 123 de este Reglamento (artículo 23.2)."

Por lo tanto y como conclusión será necesario la solicitud de autorización al organismo competente en el ámbito de carreteras.

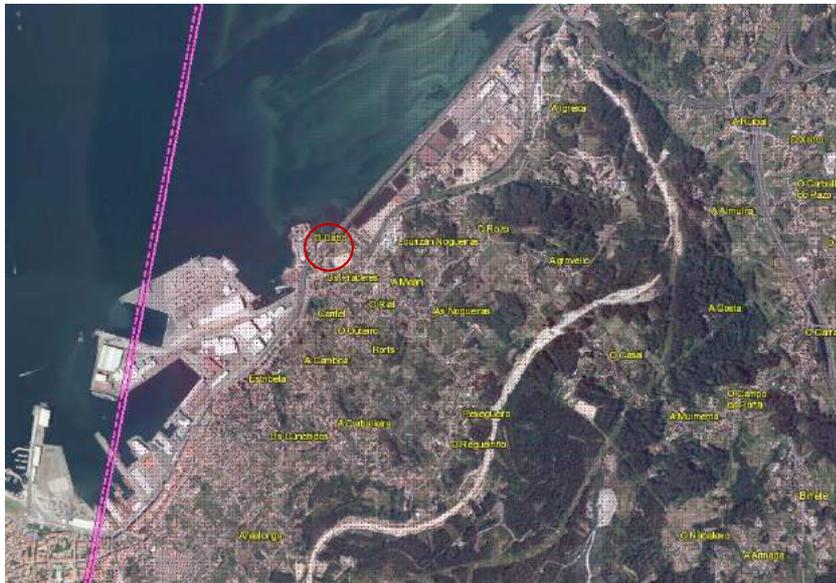




Según el artículo 28.1 del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, enuncia: "Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias. Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de las competencias de otras administraciones públicas." Por lo tanto, será necesaria previa autorización.

2.3. AEROPUERTOS

El emplazamiento de la obra objeto de reformas está afectada por Servidumbres Aeronáuticas recogidos por el PBA:



En base al artículo 30 del Decreto 584/1972, de 24 de febrero, de Servidumbres Aeronáuticas, será necesaria la solicitud de autorización a la Autoridad Nacional de Supervisión Civil o al órgano competente del Ministerio de Defensa.

2.4. COSTAS

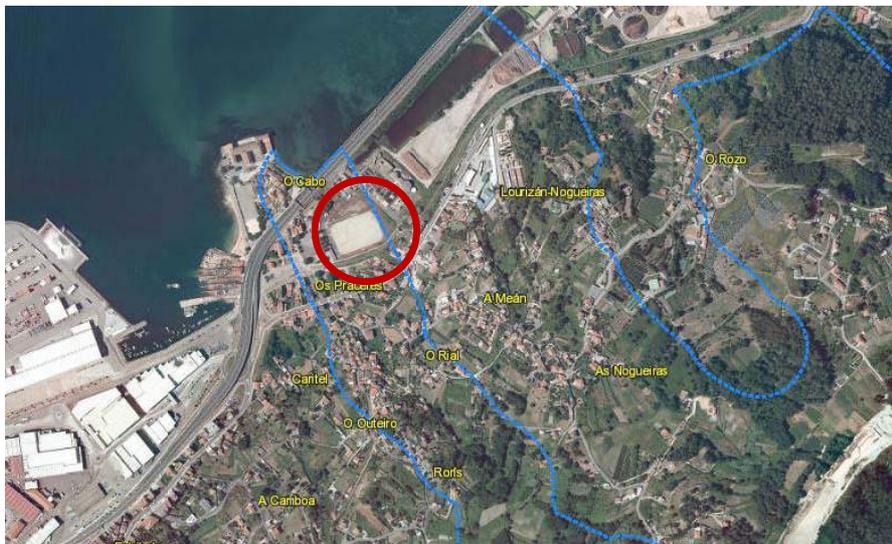
El emplazamiento de la obra objeto de reformas está afectada por Costas recogidos por el PBA:



Por el decreto 97/2019, de 18 de julio, se concluye que será necesaria la autorización previa por parte del organismo competente en materia de costas.

2.5. AGUAS

El emplazamiento de la obra objeto de reformas está afectada por Aguas: Policía de Cauces recogidos por el PBA:





Por el art. 9 del R.D. 849/1986, que dice textualmente "La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía de cauces precisará autorización administrativa previa del organismo de cuenca, sin perjuicio de los supuestos especiales regulados en este Reglamento. Dicha autorización será independiente de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las Administraciones públicas", se concluye que será necesaria la solicitud de autorización al organismo pertinente.

3. CUMPLIMIENTO RD 1098/2001 REGLAMENTO GENERAL LEY DE CONTRATOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA. (ART. 58 Y 59)

Dado que la obra objeto del presente Proyecto incluye todos los trabajos necesarios que la convierten en ejecutable, se considera que cumple el artículo 14.3 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen el ordenamiento jurídico español de las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y el Real Decreto 1098/01 del 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, y, concretamente, el artículo 125.1, donde se dice:

"Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de las que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean necesarios para la utilización de la obra".

Se manifiesta que el presente Proyecto se refiere a una obra completa, en el sentido expuesto en dichos Artículos.

4. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE ACCESIBILIDAD 10/2014 Y R.D.35/2000

En el presente proyecto se ha tenido en cuenta asimismo la Ley 10/2014 de 3 de diciembre de accesibilidad y supresión de barreras en la Comunidad Autónoma de Galicia y su Reglamento de desarrollo y ejecución Decreto 35/2000.

Base 1 Disposiciones sobre barreras arquitectónicas urbanísticas

Base 1.1. Red viaria

Base 1.1.7 Parques y jardines

El ancho mínimo de las sendas es más de 1.50 m, CUMPLE.

La distancia mínima a elementos que impidan el tráfico rodado es más de 0.90 m, CUMPLE

En los itinerarios que sirvan para acceso de personas con minusvalía dispone de áreas de descanso y espacio para maniobra de silla de ruedas cada 100 m, CUMPLE

Base 1.2. Elementos de urbanización

1.2.1. Pavimentos:

Los pavimentos deberán ser duros, antideslizantes y sin resaltes. CUMPLE

Si fuese de tierra, estará compactada para que resista el movimiento de una silla de ruedas.

El cambio de pavimento está enrasado, con un resalte máximo de 2 cm. CUMPLE.

1.2.2. Bordillos

Los bordillos tendrán sus cantos redondeados o achaflanados y su altura máxima será 14cm. No hay bordillos en la actuación. NO APLICA

1.2.3. Escaleras

No hay escaleras en la actuación. NO APLICA

1.2.4. Rampas

No hay rampas en la actuación. NO APLICA



Base 1.4. Mobiliario Urbano

1.4.1. Señales y elementos verticales

La altura libre mínima bajo los elementos de señalización o de cualquier otro elemento de mobiliario urbano será como mínimo: 2,20m.

La altura libre mínima bajo las luminarias es mayor a 2.20 m. CUMPLE.

5. CUMPLIMIENTO DE LA ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO

En el presente proyecto se ha tenido en cuenta la Orden VIV/561/2010 del 1 de febrero, que desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios urbanizados.

VIV/561/2010	NORMATIVA	PROYECTO
CAPÍTULO II. Art. 4._ Áreas de uso peatonal	No existirán resaltes ni escalones aislados en ninguno de sus puntos. En todo su desarrollo poseerá una altura libre de paso > 2,20 m. La pavimentación reunirá las características de diseño e instalación definidas en el artículo 11.	SE CUMPLE
CAPÍTULO III Art. 5._ Itinerario peatonal accesible	Discurrirá siempre de manera colindante o adyacente a la línea de fachada o elemento horizontal que materialice físicamente el límite edificado a nivel del suelo. • Anchura libre de paso > 1,80 m • Altura libre de paso > 2,20 m. • No presentará escalones aislados ni resaltes • Los desniveles se salvarán de acuerdo a las características de los artículos 14, 15, 16 y 17. • La pendiente transversal máxima será del 2%. • La pendiente longitudinal máxima será del 6%. • Dispondrá de un nivel mínimo de iluminación de 20 luxes. • Dispondrá una correcta señalización y comunicación. • Se garantizará continuidad de los itinerarios peatonales accesibles en puntos de cruce con itinerario vehicular, pasos subterráneos y elevados. • Excepcionalmente, en zonas urbanas consolidadas, y en las condiciones previstas por la normativa autonómica, se permitirán estrechamientos puntuales, con anchura libre de paso > 1,50 m.	SE CUMPLE
CAPÍTULO IV. Art. 7._ Parques y jardines.	Todas las instalaciones, actividades y servicios disponibles en parques y jardines deberán estar conectadas entre sí y con los accesos mediante, al menos, un itinerario peatonal accesible. • En estos itinerarios peatonales accesibles se admitirá la utilización de tierras apisonadas con una compactación superior al 90% del proctor modificado, que permitan el tránsito de peatones de forma estable y segura, sin ocasionar hundimientos ni estancamientos de aguas. Queda prohibida la utilización de tierras sueltas, grava o arena. • El mobiliario urbano, ya sea fijo o móvil, de carácter permanente o temporal, cumplirá lo establecido en el capítulo VIII. • Deberán preverse áreas de descanso a lo largo del itinerario peatonal accesible en intervalos no superiores a 50 m. Las áreas de descanso dispondrán de, al menos, un banco que reúna las características establecidas en el artículo 26. • Se dispondrá de información para la orientación y localización de los itinerarios peatonales accesibles que conecten accesos, instalaciones, servicios y actividades disponibles. La señalización responderá a los criterios establecidos en los artículos 41 y 42, e incluirá como mínimo información relativa a ubicación y distancias.	SE CUMPLE
CAPÍTULO V. Art. 10. Condiciones generales de los elementos de urbanización	• El diseño, colocación y mantenimiento de los elementos de urbanización, se ubicarán garantizando accesibilidad. • Nunca invadirán el ámbito libre de paso de un itinerario peatonal accesible	SE CUMPLE
Art. 11. Pavimentos	• El pavimento del itinerario peatonal accesible será duro, estable, antideslizante en seco y en mojado.	SE CUMPLE
Art. 12. Rejillas, alcorques y tapas de instalación.	• Se colocarán de manera que no invadan el itinerario peatonal accesible. • Se colocarán enrasadas con el pavimento circundante.	SE CUMPLE



Art. 18. Vegetación	Los árboles, arbustos, plantas ornamentales o elementos vegetales no invaden el itinerario peatonal accesible. • El mantenimiento y poda periódica de la vegetación será hara con el fin de mantener libre de obstáculos tanto el ámbito de paso peatonal como el campo visual de las personas en relación con las señales de tránsito, indicadores, rótulos, semáforos, etc., así como el correcto alumbrado público.	SE CUMPLE
CAPÍTULO VIII_ Mobiliario urbano Art. 25. Condiciones generales de ubicación y diseño.	Su instalación, de forma fija o eventual, en las áreas de uso peatonal no invade el itinerario peatonal accesible. • Los elementos no presentan salientes de más de 10 cm y se asegurará la inexistencia de cantos vivos en cualquiera de las piezas que los conforman.	SE CUMPLE
Art. 26. Bancos	Disponen de un diseño ergonómico con una profundidad de asiento entre 0,40 y 0,45 m y una altura comprendida entre 0,40 m y 0,45 m. • Respaldo con altura mínima de 0,40 m, en uno de sus lados se inscribirá un círculo de Ø 1,50m.	SE CUMPLE
Art. 31. Elementos de señalización e iluminación.	Se agruparán en el menor número de soportes y se ubicarán junto a la banda exterior del paseo.	SE CUMPLE

6. CÓDIGO TÉCNICO DE LA EDIFICACIÓN

Cumplimiento del Documento Básico Seguridad en caso de Incendios

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. El DBSI no le es de aplicación por ser las actuaciones en espacio abierto,

Cumplimiento del Documento Básico Seguridad de Utilización y Accesibilidad: No le es de aplicación por ser obra en espacio exterior.

RD 842/2002 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN: Se cumplen las diversas Instrucciones técnicas complementarias ITC, en especial BT 11, 16,17 y 21.

RD 1890/2008 REGLAMENTO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INSTALACIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR: Se cumple las diversas instrucciones técnicas complementarias, en especial la Guía EA-02.

En Pontevedra, noviembre de 2020,



Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo - diseño interior
arquitectura - urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

I-02//ANEXOS



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2



laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo - diseño interior
arquitectura - urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 1: Justificación de precios



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

1.- INTRODUCCIÓN

El presente anejo se redacta con el objetivo de determinar los precios de las diferentes unidades de obra y partidas alzadas previstas en el Proyecto, de modo que, una vez obtenidos, sirvan de base para la elaboración de los cuadros de precios y del presupuesto.

Los precios de la mano de obra se obtienen teniendo en cuenta las disposiciones vigentes en la Industria de la Construcción y Obras Públicas así como las tablas salariales vigentes del convenio laboral de la construcción de la Provincia. Para la elaboración de los precios de las unidades de obra se ha utilizado la Base de Precios Centro y paralelamente se han contrastado los precios de los materiales más representativos del proyecto con los precios de mercado.

El cálculo de los precios de las distintas unidades de obra se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución (artículo 130 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por Real Decreto 1098/2001).

La suma de los costes directos e indirectos es el coste de ejecución material de la unidad de obra.

Los precios se obtienen mediante la aplicación de la fórmula siguiente:

$$Pe = (1+K/100) * Cd$$

Donde:

Pe: Precio de ejecución material de la unidad correspondiente (€)

K: Porcentaje que corresponde a los "costes indirectos" (%)

Cd: "Coste directo" de la unidad (€)

2.- COSTES DIRECTOS

Se consideran "costes directos" aquellos que puedan ser atribuidos irregularmente a una sola unidad de obra.

Entre ellos se tienen:

- La mano de obra, con sus pluses, cargas, seguros sociales y gratificaciones voluntarias, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
- Los materiales a los precios resultantes a pie de obra que quedan integrados en la unidad o que sean necesarios para su ejecución.
- Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria utilizada durante la ejecución de la unidad de obra, así como los gastos del personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria.
- Herramientas y medios auxiliares. Pueden calcularse como un porcentaje sobre el coste total de la mano de obra, de la maquinaria, de la suma de materiales, maquinaria y mano de obra, o bien como un coste directo fijo.

2.1.- COSTES DE LA MANO DE OBRA

Para el cálculo del coste de la mano de obra se han tenido en cuenta las siguientes directrices:

- Orden Ministerial de 21 de Mayo de 1979, que modifica el punto 1.1. de la Orden de 14 de marzo de 1969 para el cálculo de precios unitarios.
- Resolución de 21 de Septiembre del 2017, de la Dirección General de Empleo por la que se registra y publica el Convenio colectivo general del sector de la construcción.
- Normas de Cotización a la Seguridad Social publicado por la Tesorería General de la Seguridad Social del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- Cumplimiento de los costes salariales para cada categoría profesional a partir del Convenio Laboral de la Construcción, cumpliendo lo establecido por el Art. 100.2 de la Ley 9/2017 de CSP.

El cálculo de los costes para las distintas categorías laborales se obtienen en base a la siguiente fórmula:

$$C = 1,40 * A + B$$



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

En la que:

C = Coste horario para la empresa (€/hora)

A = Retribución total del trabajador de carácter exclusivamente salarial (€/hora)

B = Retribución total del trabajador de carácter no salarial, gastos de transporte, plus de distancia, ropa de trabajo, de gasto de herramientas, etc. (€/hora).

3.- COSTES INDIRECTOS

Son costes indirectos aquellos que no puedan atribuirse a una unidad de obra en particular sino al conjunto de la obra, repartiéndose entre todas ellas, generalmente como un porcentaje de los costes directos.

En este caso, para la determinación de los costes indirectos se aplica lo previsto en el Reglamento General de la Ley de Contratos del Sector Público.

Los costes indirectos se cifrarán como un porcentaje de los costes directos, idéntico para todas las unidades de obra. Dicho porcentaje se denomina "Coeficiente K de costes indirectos".

El coeficiente K se descompone en:

$$K = K1 + K2$$

Siendo:

K1 : Porcentaje que relaciona los costes indirectos y directos de la obra, no pudiendo superar en ningún caso el 5%.

K2 : Porcentaje que estima los imprevistos, tomando los valores siguientes:

1% para obras terrestres

2% para obras fluviales

3% para obras marítimas

Para el caso que nos ocupa, el segundo coeficiente K2, relativo a los imprevistos, se fija en un 1%, conforme prevé el Artículo 12 de la Orden de 12 de junio de 1.968 para obras terrestres.

El coeficiente K1, se obtiene, según se ha comentado, como porcentaje de los costes indirectos sobre los costes directos:

$$K1 = \frac{Ci}{Cd} * 100$$

Para esta obra se ha considerado un porcentaje del 1,5% de coeficiente K1, obtenido de los costes indirectos sobre los costes directos.

Por tanto, el coeficiente K de costes indirectos a aplicar a cada una de las unidades del Proyecto vendrá dado por:

$$K = K1 + K2 = 1,5 + 1 = 2,5\%$$

Por consiguiente, se adopta un coeficiente del coste indirecto del DOS Y MEDIO POR CIENTO (2,5%).



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Precios Unitarios



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

LISTADO DE MANO DE OBRA (Pres)



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
0000B100	UD	Ingeniero	36,25
0010A020	h.	Capataz	15,63
0010A030	h.	Oficial primera	17,62
0010A040	h.	Oficial segunda	14,24
0010A050	h.	Ayudante	13,75
0010A060	h.	Peón especializado	15,47
0010A070	h.	Peón ordinario	12,35
0010B130	h.	Oficial 1º cerrajero	17,25
0010B140	h.	Ayudante cerrajero	16,23
0010B170	h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,24
0010B180	h.	Oficial 2º fontanero calefactor	16,61
0010B195	h.	Ayudante fontanero	16,38
0010B200	h.	Oficial 1º electricista	17,51
0010B220	h.	Ayudante electricista	16,38
0010B270	h.	Oficial 1º jardinería	17,19
0010B280	h.	Peón jardinería	15,11
U01AA011	h	Peón suelto	12,20
U01AA015	h	Maquinista o conductor	12,49
U01FY105	h	Oficial 1º fontanero	13,32
U01FY110	h	Ayudante fontanero	11,24
U02SW001	L	Gasóleo A	0,92

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO**GEISER****Nº registro****00005316e210005073****CSV****GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2****DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN****https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida****FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO****29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular****Validez del documento****Original**

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

LISTADO DE MATERIALES (Pres)



Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APR.GET	UD	MODULO GATE WAY	1.500,00
KITT010	ud	Kit de goteo XCZ-100	78,00
LUM_010SOL	ud	Conjunto solar 30w (luminaria SIL, Columna Boulev)	1.349,17
LUM_CONTR-DET	ud	Controlador y detector presencia	180,00
MT01ARD	t	Grava filtrante sin clasificar	12,70
MT11TDP	m	Tubo flexible PEAD ranurado 110	4,65
MT37TPA030BA	m	Tubo de polietileno PE 40	1,71
MT37TPJ23DC	ud	Collarin de toma de PP con dos tornillos	2,43
MT48WWG110A	ud	Boca de riego de latón	13,04
MT48WWG111A	ud	Toma roscada para boca de riego	26,76
MTTUB125	m	Tubo flexible PEAD ranurado 125	4,93
MTTUB150	m	Tubo flexible PEAD ranurado 150	10,31
OJKPIEZSL	m	Pletina acero galv. 100x4 mm	9,40
P01AF032	t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 50%	3,92
P01AJR050	m3	Jabre granítico color arena con adic. 5% cemento central	35,00
P01DW050	m3	Agua	1,11
P01DW090	ud	Pequeño material	1,25
P01HM010	m3	Hormigón HM-20/P/20/l central	86,11
P01HM020	m3	Hormigón HM-20/P/40/l central	83,11
P01LT020	mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	104,17
P01MC010	m3	Mortero cem. gris I/B-M 32,5 M-15/CEM	76,15
P01MC040	m3	Mortero cem. gris I/B-M 32,5 M-5/CEM	65,85
P06BG066	m2	Filtro geotextil Danofelt PP-115	1,21
P17PA050	m	Tubo polietileno 50mm/10 atm	2,03
P17PP150	ud	Enlace recto polietileno 50mm (PP)	1,23
P17PP260	ud	Collarin toma PP 40 mm.	2,12
P17XE040	ud	Válvula esfera latón roscar 1"	15,66
P17YC030	ud	Codo latón 90° 32 mm-1"	3,74
P26PPL010	ud	Collarin PP para PE-PVC D=32mm. -1/2"	2,27
P26Q030	ud	Arqueta rect.plást. 3 v.álv. c/tapa	62,00
P26Q127	ud	Rgto.acomet.acera fund.40x40 cm	28,00
P26RAE020	ud	Aspersor impacto 1/2" antidrenaje 12 m.	40,65
P26RW010	ud	Bobinas recortables 1/2"	0,28
P26SL030	m.	Linea eléctrica p/electrov.ál. 2x 2,5mm2	0,85
P26SP120	ud	Program. 2 hilos p/1-128 electrov.ál.	2.385,85
P26SP130	ud	Convertidor universal	927,50
P26SV084	ud	Electrov. PVC reguladora caudal 1 1/2"	82,00
P26TPB230	m.	Tub.polietileno b.d. PE40 PN10 DN=50mm.	6,48
P26TPI020	m.	Tub.PEBD c/goteo integr. c/50cm. D=16mm.	1,02
P27SA020	ud	Codo PVC 90° DN=100 mm.	5,25
P27SA050	ud	Perno anclaje D=2,0 cm. L=70 cm.	2,37
P28DA040	kg	Compost de Algas Ecocelta	0,12
P28DA060	m3	Turba negra cribada	74,60
P28DA070	m3	Mantillo limpio cribado	21,30
P28DA080	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45
P28DF010	kg	Abono mineral NPK 15-15-15	0,75
P28DF060	kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	0,60
P28DS030	m³	Corteza de pino seleccionada	45,50
P28EC100	ud	ALNUS GLUTINOSA 18-20	58,00
P28EC120	ud	BETULA PENDULA 12-14	49,00
P28EC130	ud	CASTANEA x HYBRIDA 20-25	122,00
P28EC190	ud	FRAXINUS EXCELSIOR 25-30	80,00
P28EC390	ud	QUERCUS ROBUR 18-20	102,00
P28EC470	ud	TILIA CORDATA 25-30	142,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

LISTADO DE MATERIALES (Pres)



Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
P28EF195	ud	Salix viminalis	5,50
P28EH010	ud	Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster"	2,30
P28EH020	ud	Stipa Calamagrostis	2,10
P28EH030	ud	Miscanthus sinensis	2,40
P28EH040	ud	Hakoenocloa macra	2,20
P28EH050	ud	Muhlenbergia capillaris	2,37
P28EH052	ud	Eragrostis spectabilis	2,37
P28EH060	ud	Panicum virgatum	2,75
P28MP100	kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,48
P28MP126	kg	Mezcla sem. Cesp. Florido	7,80
P29MAB010	ud	Banco con resp.horm.beige 1,7 m	890,00
P29MAB040	ud	Banco modular c/resp.horm. 2 m	890,00
P29MAB010	ud	Mesa madera pino c/2 bancos 2 m	2.198,15
PAGLGIT001	ud	ALNUS GLUTINOSA 14-16	38,00
PBETPEN01	ud	BETULA PENDULA 10-12	44,00
PCARPBET01	ud	Carpinus betulus (seto)	4,26
PCASTHIB01	ud	CASTANEA x HYBRIDA 14-16	62,00
PFRAEXL01	ud	FRAXINUS EXCELSIOR 18-20	60,00
PQUECRO01	ud	QUERCUS ROBUR 12-14	64,00
PTILCOR01	ud	TILIA CORDATA 14-16	54,00
TP010CIRC	ud	Tapa circular con bloqueo	5,60
U04AA001	m ³	Arena de río (0-5 mm)	14,07
U04AA101	t	Arena de río (0-5 mm)	10,50
U04AF150	t	Garbancillo 20/40 mm	15,41
U04CA001	t	Cemento CEM II/B-P 32,5 R Granel	62,03
U05AG025	ud	P.p. de acces. tub. PVC	7,83
U05AG108	m	Tubería PVC teja SN-4 D= 300 mm	12,22
U37UB200	ud	Pozo tubería 1000 con cono de 2,50 m	126,09

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

LISTADO DE MAQUINARIA (Pres)



Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
M02GE010	h.	Grúa telescópica autoprop. 10 t.	49,75
M05EC030	h.	Ex cavadora hidráulica cadenas 195 CV	66,00
M05EN020	h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30
M05EN030	h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 100 CV	40,03
M05FP030	h.	Fresadora pavimento en frío a=2000 mm.	279,12
M05PC020	h.	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	41,88
M05PN110	h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60
M05RN010	h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	23,64
M05RN020	h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80
M06MR230	h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55
M07AC010	h.	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38
M07CB020	h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42
M07N030	m3	Canon suelo seleccionado préstamo	2,80
M07N060	m3	Canon vertedero	0,82
M07N070	m3	Canon de escombros a vertedero	0,72
M07N080	m3	Canon de tierra a vertedero	0,29
M07W020	t.	km transporte zahorra	0,12
M08CA110	h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	21,11
M08EC010	h.	Extendedora grav a-cemento 150 CV	131,60
M08NM010	h.	Motoniveladora de 135 CV	57,83
M08NM020	h.	Motoniveladora de 200 CV	62,82
M08RD020	h.	Pisón vibrante 80 kg.	2,76
M08RL010	h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,84
M08RN040	h.	Rodillo vibrante autopropuls. mixto 15 t.	56,74
M10MR030	h.	Rodillo auto. 90 cm. 1 kg/cm.gene	3,80
M10PN010	h.	Motoazada normal	4,75
M10PW110	h.	Buldozer tipo D6	54,76
M11HV120	h.	Aguja eléct.c/convertid.gasolina D=79mm.	4,84
M11MM030	h.	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	4,09
M12O010	h.	Equipo oxicorte	5,20
MQ09MOT1010	h.	Motocultor 60/80cm	2,73
U02FK005	h.	Retro-Pala excavadora	17,49
U02LA201	h.	Hormigonera 250 L	0,75

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo - diseño interior
arquitectura - urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Cuadro de descompuestos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
 de Ingeniería de Edificación y
 Arquitectura y Urbanismo

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

CAPÍTULO 1 ACTUACIONES PREVIAS

1.001	m2	DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.			
O01OA020	0,005 h.	Capataz	15,63	0,08	
O01OA070	0,005 h.	Peón ordinario	12,35	0,06	
M08NM010	0,004 h.	Motoniveladora de 135 CV	57,83	0,23	
M05PC020	0,003 h.	Pala cargadora cadenas 130 CV/1,8m3	41,88	0,13	
M07CB020	0,006 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	0,16	
M11MM030	0,004 h.	Motosierra gasol. L=40cm. 1,32 CV	4,09	0,02	
M07N060	0,150 m3	Canon v vertedero	0,82	0,12	
			Suma la partida.....		0,80
			Costes indirectos.....	2,00%	0,02
			TOTAL PARTIDA.....		0,82

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

1.002	ud	LEVANTADO FAROLA/POSTES Z. AJARD. Lev antado farolas/postes existentes, por medios manuales, incluso posterior recolocación o transporte a vertedero o lugar de acopio y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.			
O01OA020	1,200 h.	Capataz	15,63	18,76	
O01OA070	2,000 h.	Peón ordinario	12,35	24,70	
M07CB020	0,500 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	13,71	
			Suma la partida.....		57,17
			Costes indirectos.....	2,00%	1,14
			TOTAL PARTIDA.....		58,31

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

1.003	UD	DESMONTAJE/MONTAJE ANCLA Desmontaje de elemento (ancla) y su base de apoyo existente, con posterior recolocación en la zona de actuación, con medios manuales o mecánicos, con carga manual sobre camión para transporte a lugar de acopio, protecciones colectivas Totalmente terminada.			
O01OA020	5,000 h.	Capataz	15,63	78,15	
O01OA070	8,000 h.	Peón ordinario	12,35	98,80	
M05RN020	3,000 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	110,40	
M07CB020	3,000 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	82,26	
M02GE010	2,000 h.	Grúa telescópica autoprop. 10 t.	49,75	99,50	
			Suma la partida.....		469,11
			Costes indirectos.....	2,00%	9,38
			TOTAL PARTIDA.....		478,49

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
 INSTITUTO ESPAÑOL DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1.004	m3	DEMOLICIÓN PAV. ASFALTICO			
O01OA020	0,500 h.	Capataz	15,63	7,82	
O01OA070	0,500 h.	Peón ordinario	12,35	6,18	
M05EN030	0,250 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 100 CV	40,03	10,01	
M05FP030	0,050 h.	Fresadora pavimento en frío a=2000 mm.	279,12	13,96	
M05RN020	0,035 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	1,29	
M07CB020	0,070 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	1,92	
M07N070	1,000 m3	Canon de escombros a vertedero	0,72	0,72	
Suma la partida.....					41,90
Costes indirectos.....					2,00% 0,84
TOTAL PARTIDA.....					42,74

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

1.005	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm.			
Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.					
O01OA020	0,100 h.	Capataz	15,63	1,56	
O01OA040	0,100 h.	Oficial segunda	14,24	1,42	
O01OA070	0,140 h.	Peón ordinario	12,35	1,73	
M12O010	0,050 h.	Equipo oxicorte	5,20	0,26	
M05EN030	0,045 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 100 CV	40,03	1,80	
M06MR230	0,045 h.	Martillo rompedor hidráulico 600 kg.	10,55	0,47	
M05RN020	0,010 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	0,37	
M07CB020	0,020 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	0,55	
M07N070	0,200 m3	Canon de escombros a vertedero	0,72	0,14	
Suma la partida.....					8,30
Costes indirectos.....					2,00% 0,17
TOTAL PARTIDA.....					8,47

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación de profesionales
de arquitectura e ingeniería
arquitectura e ingeniería

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

CAPÍTULO 2 MODELACIÓN DEL TERRENO

2.001	m2	ABONADO INTENSO DEL SUELO MEC. Abonado intenso del terreno con la aportación y extendido con medios mecánicos de 5 kg/m2 de compost de algas enmienda orgánica obtenida a partir de Algas y Estiercoles (gallinacea) suministrado en BigBag de 600kg , 6 g./m2 de abono químico complejo NPK-15 y 1 l/m2 de turba negra de transición, incorporado en el perfil del suelo hasta una profundidad de 20 cm. con motocultor, incluso protecciones colectivas y medios auxiliares.			
O01OA070	0,010 h.	Peón ordinario	12,35	0,12	
O01OA060	0,010 h.	Peón especializado	15,47	0,15	
M10PN010	0,010 h.	Motoazada normal	4,75	0,05	
M07AC010	0,010 h.	Dumper convencional 1.500 kg.	3,38	0,03	
P28DA040	6,000 kg	Compost de Algas Ecocelta	0,12	0,72	
P28DF010	0,060 kg	Abono mineral NPK 15-15	0,75	0,05	
P28DA060	0,002 m3	Turba negra cribada	74,60	0,15	
Suma la partida.....					1,27
Costes indirectos.....					2,00% 0,03
TOTAL PARTIDA.....					1,30

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

2.002	m3	EXCAVACIÓN ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, con protecciones colectivas y medios auxiliares.			
O01OA020	0,150 h.	Capataz	15,63	2,34	
M05EN020	0,025 h.	Excav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	1,21	
M07CB020	0,050 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	1,37	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	0,29	0,29	
Suma la partida.....					5,21
Costes indirectos.....					2,00% 0,10
TOTAL PARTIDA.....					5,31

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

2.003	m3	SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado procedente de préstamos, incluso canon de préstamos, excavación del material, carga y transporte del material al lugar de empleo hasta una distancia de 50 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie, con p.p. de protecciones colectivas y medios auxiliares.			
O01OA020	0,075 h.	Capataz	15,63	1,17	
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,35	1,24	
M05EC030	0,010 h.	Excavadora hidráulica cadenas 195 CV	66,00	0,66	
M07CB020	0,060 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	1,65	
M08NM020	0,010 h.	Motoniveladora de 200 CV	62,82	0,63	
M08RI020	0,006 h.	Pisón vibrante 80 kg.	2,76	0,02	
M07N030	1,000 m3	Canon suelo seleccionado préstamo	2,80	2,80	
Suma la partida.....					8,17
Costes indirectos.....					2,00% 0,16
TOTAL PARTIDA.....					8,33

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
2.004	m²	MODELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO Modelado mecánico de terreno suelto según planos, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 80 cm. de altura, i/explanación y rebaje del terreno con Bulldozer tipo D6, recogida y carga del material sobrante a veredero o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos), extendido, humectación y compactación.			
M10PW110	0,030 h.	Bulldozer tipo D6	54,76	1,64	
		Suma la partida.....			1,64
		Costes indirectos.....		2,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....			1,67
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS					
2.005	m2	MODELADO DE TERRENO SUELTO Modelado de terreno suelto a mano sin aporte de tierras y con alteraciones del perfil del suelo no superiores a 20 cm. en altura, i/ rastreado, recogida y carga de residuos con transporte.			
O010A060	0,025 h.	Peón especializado	15,47	0,39	
M07CB020	0,025 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	0,69	
		Suma la partida.....			1,08
		Costes indirectos.....		2,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....			1,10
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS					
2.006	m2	RASTRILLADO MANUAL DEL TERRENO Rastrillado de terreno suelto a mano incluso recogida y carga de residuos con transporte.			
O010A070	0,050 h.	Peón ordinario	12,35	0,62	
		Suma la partida.....			0,62
		Costes indirectos.....		2,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....			0,63
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
2.007	m²	FRESADO DEL TERRENO Fresado del terreno compacto, con medios manuales, mediante dos pases cruzados de motocultor, alcanzando una profundidad entre 10 y 15 cm y el desmenuzamiento completo de los terrones. Incluso p/p de señalización y protección del terreno, medios auxiliares y protecciones colectivas, completamente terminado.			
O010B280	0,100 h.	Peón jardinería	15,11	1,51	
MQ09MOT1010	0,009 h	Motocultor 60/80cm	2,73	0,02	
		Suma la partida.....			1,53
		Costes indirectos.....		2,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....			1,56
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS					



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO 3 PAVIMENTOS					
U03CZ020	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.			
O01OA020	0,100 h.	Capataz	15,63	1,56	
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,35	1,24	
M08NM020	0,018 h.	Motoniveladora de 200 CV	62,82	1,13	
M08RN040	0,018 h.	Rodillo vibrante autopropuls. mixto 15 t.	56,74	1,02	
M08CA110	0,018 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	21,11	0,38	
M07CB020	0,018 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	0,49	
M07W020	44,000 t.	km transporte zahorra	0,12	5,28	
P01AF032	2,200 t.	Zahorra artif. ZA(40)/ZA(25) 50%	3,92	8,62	
		Suma la partida.....			19,72
		Costes indirectos.....		2,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....			20,11

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

U04VA086	m2	PAV.TERRIZO JABRE e=5 cm. MANUAL Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor medio, con jabre granítico de color arena mezclado en central con adicción de cemento blanco tipo CEM II/BL-I 32,5 N en una proporción no menor al 5% del peso del árido, cribado, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, con escarificado de la superficie de senda peatonal en un espesor medio de 15cm, en las zonas a tratar según indicaciones de la D.F., (i/ transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de acopio), y posterior extendido mediante extendidora de pequeñas dimensiones, humectación, apisonado hasta conseguir un nivel de compactación del 95% del P.N. y limpieza para la ejecución del pavimento, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente terminado. Criterio de medición en obra: medido sobre unidad realmente ejecutada.			
O01OA070	0,080 h.	Peón ordinario	12,35	0,99	
M07N060	0,050 m3	Canon vertedero	0,82	0,04	
M08EC010	0,005 h.	Extendidora grava-cemento 150 CV	131,60	0,66	
M08RL010	0,030 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,84	0,18	
P01DW050	0,025 m3	Agua	1,11	0,03	
P01AJR050	0,060 m3	Jabre granítico color arena con adic. 5% cemento central	35,00	2,10	
		Suma la partida.....			4,00
		Costes indirectos.....		2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....			4,08

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

PLTINAC012	ml	PLETINA ACER.GALV. BORDE CONT. PLAZA ML. Suministro y colocación de pletina de borde de acero galvanizado en caliente con un espesor min. de 70 micras de zinc, de medidas 100 mm. de altura y 5 mm. de espesor. según geometrías, longitudes y formas de planos de proyecto y detalles a aportar por parte de la D.F., anclada a terreno según planimetría definitiva mediante redondos de acero soldados a la pletina e incados éstos en el terreno un mín. de 20 cm. p/p. de soldaduras entre las distintas piezas i/ limpieza. Medida sobre unidad ejecutada y colocada en obra, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OB130	0,100 h.	Oficial 1º cerrajero	17,25	1,73	
O01OB140	0,100 h.	Ayudante cerrajero	16,23	1,62	
OJKPIEZSL	1,050 m	Pletina acero galv. 100x4 mm	9,40	9,87	
		Suma la partida.....			13,22
		Costes indirectos.....		2,00%	0,26
		TOTAL PARTIDA.....			13,48

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
de Arquitectura Paisajística
ARQUITECTURA Y URBANISMO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
02.07	m2	ACOLCHADO CORTEZA.SUELO Suministro y colocación de acolchado con corteza de pino tratada, en espesor mínimo de 10cm, y densidad 140 g./m2, colocado con un solape del 5 %, incluso fijación mediante piquetas y grapas y cubrición de bordes de la superficie cubierta con tierra.			
O01OA060	0,100 h.	Peón especializado	15,47	1,55	
O01OA070	0,150 h.	Peón ordinario	12,35	1,85	
P28DS030	0,100 m³	Corteza de pino seleccionada	45,50	4,55	
%MAPR	6.000 ud	Medios auxiliares	8,00	0,48	
Suma la partida.....					8,43
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					8,60

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

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
de Ingeniería de Edificación y
Arquitectura Ambiental

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

CAPÍTULO 4 DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS

RTGBWRGB	m ³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEAMIENTO m ³ . Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación con carga, transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos) con p.p. de costes indirectos medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.			
U01AA011	0,250 h	Peón suelto	12,20	3,05	
A03CF010	0,100 h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	42,77	4,28	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	7,30	0,51	
Suma la partida.....					7,84
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					8,00

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

02.05	ud	POZO REGISTRO D=100 H= 2,50 m ud. Pozo de registro SANECOR o similar, con tubería corrugada de 1000 mm de diámetro interior y hasta 2,50 m de profundidad libre, construido con tubería corrugada y clips elastoméricos para recibido de acometidas, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² . de 30 cm de espesor, incluso pates de polipropileno y recibido de los mismos, formación de canal en el fondo del pozo y cono plástico de reducción a 600 mm para formación de boca de registro hasta cota superior de pavimento, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición según UNE-EN 124, p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado.			
U01AA502	0,750 h	Cuadrilla B	9,17	6,88	
A02BP510	0,820 m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	65,21	53,47	
A01JF003	0,100 m ³	MORTERO CEMENTO M15	63,75	6,38	
U37UB200	1,000 ud	Pozo tubería 1000 con cono de 2,50 m	126,09	126,09	
TP010CIRC	1,000 ud	Tapa circular con bloqueo	5,60	5,60	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	198,40	13,89	
Suma la partida.....					212,31
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					216,56

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

WRB110	m	ZANJA DRENANTE 110 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 110 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m ² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.			
O010A030	0,030 h.	Oficial primera	17,62	0,53	
O010A060	0,040 h.	Peón especializado	15,47	0,62	
A03CF010	0,100 h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	42,77	4,28	
MT01IARD	0,295 t	Grava filtrante sin clasificar	12,70	3,75	
U05LAG010	0,600 m2	LÁMINA GEOTEXTIL 115 gr/m2 MURO H.A.	3,06	1,84	
MT11TDP	1,020 m	Tubo flexible PEAD ranurado 110	4,65	4,74	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	15,80	1,11	
Suma la partida.....					16,87
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					17,21

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
NACIONAL INSTITUTO DE PROYECTOS
DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN
ARQUITECTONICA Y URBANISMO

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
ZANJ0125	m	ZANJA DRENANTE 125 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 125 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos. Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.			
O01OA030	0,030 h.	Oficial primera	17,62	0,53	
O01OA060	0,040 h.	Peón especializado	15,47	0,62	
A03CF010	0,110 h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	42,77	4,70	
MT01ARD	0,325 t	Grava filtrante sin clasificar	12,70	4,13	
U05LAG010	0,600 m2	LÁMINA GEOTEXTIL 115 gr/m2 MURO H.A.	3,06	1,84	
MTTUB125	1,020 m	Tubo flexible PEAD ranurado 125	4,93	5,03	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	16,90	1,18	
				Suma la partida.....	18,03
				Costes indirectos.....	2,00% 0,36
				TOTAL PARTIDA.....	18,39
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS					
ZANJ150	m	ZANJA DRENANTE 150 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 150 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos. Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.			
O01OA030	0,040 h.	Oficial primera	17,62	0,70	
O01OA060	0,041 h.	Peón especializado	15,47	0,63	
A03CF010	0,120 h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	42,77	5,13	
MT01ARD	0,368 t	Grava filtrante sin clasificar	12,70	4,67	
U05LAG010	0,600 m2	LÁMINA GEOTEXTIL 115 gr/m2 MURO H.A.	3,06	1,84	
MTTUB150	1,020 m	Tubo flexible PEAD ranurado 150	10,31	10,52	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	23,50	1,65	
				Suma la partida.....	25,14
				Costes indirectos.....	2,00% 0,50
				TOTAL PARTIDA.....	25,64
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
WTBWEB	m	TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 300 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 300 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, y p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5 y conexionado a red general de saneamiento o punto de evacuación existente, con con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.. Totalmente terminado.			
U01FY105	0,150 h	Oficial 1º fontanero	13,32	2,00	
U01FY110	0,100 h	Ayudante fontanero	11,24	1,12	
U05AG108	1,050 m	Tubería PVC teja SN-4 D= 300 mm	12,22	12,83	
U04AA001	0,100 m³	Arena de río (0-5 mm)	14,07	1,41	
U05AG025	0,500 ud	P.p. de acces. tub. PVC	7,83	3,92	
%CI	7,000 %	Costes indirectos..(s/total)	21,30	1,49	
				Suma la partida.....	22,77
				Costes indirectos.....	2,00% 0,46
				TOTAL PARTIDA.....	23,23
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS					



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
 de Ingeniería de Edificación
 Arquitectos y Urbanismo

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U20F254		ud IMPREVISTOS UD. Partida para toda la obra a justificar en imprevistos tales como interferencia con instalaciones de abastecimiento, saneamiento, electricidad o riego existentes, y de conformidad por la D.F., incluye cambio de trazados, enganche a redes existentes, y valvulería...			
UDIMPR	0,015	Imprevistos partida	83.804,00	1.257,06	
			Suma la partida.....		1.257,06
			Costes indirectos.....	2,00%	25,14
			TOTAL PARTIDA.....		1.282,20

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



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

CAPÍTULO 5 PLANTACIONES

SUBCAPÍTULO AR ARBOLADO

U14EC130	ud	CASTANEA x HYBRIDA 20-25 Ud. Castanea sativa (Castaño), 20-25 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28EC130	1,000 ud	CASTANEA x HYBRIDA 20-25	122,00	122,00	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
			Suma la partida.....		161,22
			Costes indirectos.....	2,00%	3,22
			TOTAL PARTIDA.....		164,44

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

AR002.03	ud	CASTANEA x HYBRIDA 14-16 Ud. Castanea sativa (Castaño), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
PCASTHIB01	1,000 ud	CASTANEA x HYBRIDA 14-16	62,00	62,00	
			Suma la partida.....		101,22
			Costes indirectos.....	2,00%	2,02
			TOTAL PARTIDA.....		103,24

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

U14EC100	ud	ALNUS GLUTINOSA 18-20 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28EC100	1,000 ud	ALNUS GLUTINOSA 18-20	58,00	58,00	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,100 m3	Agua	1,11	0,11	
			Suma la partida.....		97,23
			Costes indirectos.....	2,00%	1,94
			TOTAL PARTIDA.....		99,17

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AR002.01	ud	ALNUS GLUTINOSA 14-16 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,100 m3	Agua	1,11	0,11	
PAGLGIT001	1,000 ud	ALNUS GLUTINOSA 14-16	38,00	38,00	
Suma la partida.....					77,23
Costes indirectos.....					2,00% 1,54
TOTAL PARTIDA.....					78,77

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

U14EC120	ud	BETULA PENDULA 12-14 Ud. Betula pendula (Abedul) de 200/240 cm, 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28EC120	1,000 ud	BETULA PENDULA 12-14	49,00	49,00	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
Suma la partida.....					88,22
Costes indirectos.....					2,00% 1,76
TOTAL PARTIDA.....					89,98

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

AR002.02	ud	BETULA PENDULA 10-12 Ud. Betula pendula (Abedul) de 10-12 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
PBETPEN01	1,000 ud	BETULA PENDULA 10-12	44,00	44,00	
Suma la partida.....					83,22
Costes indirectos.....					2,00% 1,66
TOTAL PARTIDA.....					84,88

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



IdNO3



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
de Asesoría e Ingeniería
Arquitectónica y Paisajismo

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U14EC190	ud	FRAXINUS EXCELSIOR 25-30 Ud. Fraxinus excelsior (Fresno), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28EC190	1,000 ud	FRAXINUS EXCELSIOR 25-30	80,00	80,00	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,100 m3	Agua	1,11	0,11	
Suma la partida.....					119,23
Costes indirectos.....					2,00%
Costes indirectos.....					2,38
TOTAL PARTIDA.....					121,61

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTIUN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

AR002.04	ud	FRAXINUS EXCELSIOR 18-20 Ud. Fraxinus excelsior (Fresno), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,100 m3	Agua	1,11	0,11	
PFRAEXL01	1,000 ud	FRAXINUS EXCELSIOR 18-20	60,00	60,00	
Suma la partida.....					99,23
Costes indirectos.....					2,00%
Costes indirectos.....					1,98
TOTAL PARTIDA.....					101,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

U14EC390	ud	QUERCUS ROBUR 18-20 Ud. Quercus robur (Roble), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28EC390	1,000 ud	QUERCUS ROBUR 18-20	102,00	102,00	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
Suma la partida.....					141,22
Costes indirectos.....					2,00%
Costes indirectos.....					2,82
TOTAL PARTIDA.....					144,04

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
NACIONAL INSTITUTO DE PROYECTOS
DE INICIACIÓN DE OBRAS DE
ARQUITECTURA Y BARRIO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
AR002.05	ud	QUERCUS ROBUR 12-14 Ud. Quercus robur (Roble), 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
POUECRO01	1,000 ud	QUERCUS ROBUR 12-14	64,00	64,00	
Suma la partida.....					103,22
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					105,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

U14EC470	ud	TILIA CORDATA 25-30 Ud. Tilia cordata (Tilo), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28EC470	1,000 ud	TILIA CORDATA 25-30	142,00	142,00	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
Suma la partida.....					181,22
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					184,84

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

AR002.06	ud	TILIA CORDATA 14-16 Ud. Tilia cordata (Tilo), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.			
O01OB270	0,300 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	5,16	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05EN020	0,500 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 84 CV	48,30	24,15	
P28DA080	5,000 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	2,25	
P01DW050	0,090 m3	Agua	1,11	0,10	
PTILCOR01	1,000 ud	TILIA CORDATA 14-16	54,00	54,00	
Suma la partida.....					93,22
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					95,08

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



IdND3



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
de Ingeniería de Edificación
Arquitectura y Urbanismo

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

SUBCAPÍTULO ARYHEB ARBUSTOS Y HERBACEAS

U14PH050	m2	FORM.CÉSP.NATUR.RÚST.1000/5000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies de 1000/5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.			
O01OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,070 h.	Peón jardinería	15,11	1,06	
M10PN010	0,025 h.	Motoazada normal	4,75	0,12	
M10MR030	0,007 h.	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	3,80	0,03	
P28DF060	0,100 kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	0,60	0,06	
P28MP100	0,030 kg	Mezcla sem.césped tipo natural	4,48	0,13	
P28DA070	0,005 m3	Mantillo limpio cribado	21,30	0,11	
Suma la partida.....					1,85
Costes indirectos.....					2,00% 0,04
TOTAL PARTIDA.....					1,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

U14PH082	m2	FORM.CÉSPED FLORIDO 1000/5000 Formación de césped de aspecto silvestre como prados floridos, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 50%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2., pase de rulo y primer riego.			
O01OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,070 h.	Peón jardinería	15,11	1,06	
M10PN010	0,025 h.	Motoazada normal	4,75	0,12	
M10MR030	0,007 h.	Rodillo auto.90 cm. 1 kg/cm.gene	3,80	0,03	
P28DF060	0,100 kg	Fertilizante compl.césped NPK-Mg	0,60	0,06	
P28MP126	0,030 kg	Mezcla sem. Cesp. Florido	7,80	0,23	
P28DA070	0,005 m3	Mantillo limpio cribado	21,30	0,11	
Suma la partida.....					1,95
Costes indirectos.....					2,00% 0,04
TOTAL PARTIDA.....					1,99

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

U14EH010	ud	Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster" Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster", suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
O01OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH010	1,000 ud	Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster"	2,30	2,30	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,31
Costes indirectos.....					2,00% 0,07
TOTAL PARTIDA.....					3,38

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



IdNO3



PROMOVE
NACIONAL INSTITUTO DE PROYECTOS
DE ASISTENCIA TÉCNICA Y DE INGENIERÍA
ARQUITECTURA Y AMBIENTISMO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U14EH020	ud	Stipa Calamagrostis Stipa Calamagrostis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
001OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
001OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH020	1,000 ud	Stipa Calamagrostis	2,10	2,10	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,11
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,17

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

U14EH030	ud	Miscanthus sinensis Miscanthus sinensis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
001OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
001OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH030	1,000 ud	Miscanthus sinensis	2,40	2,40	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,41
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,48

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

U14EH040	ud	Hakoencloa macra Hakoencloa macra, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
001OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
001OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH040	1,000 ud	Hakoencloa macra	2,20	2,20	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,21
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,27

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

U14EH050	ud	Muhlenbergia capillaris Muhlenbergia capillaris, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
001OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
001OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH050	1,000 ud	Muhlenbergia capillaris	2,37	2,37	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,38
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,45

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



IdNO3



PROMOVE
NACIONAL INSTITUTO DE PROYECTOS
DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
ARQUITECTURA Y URBANISMO

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U14EH052	ud	Eragrostis spectabilis Eragrostis spectabilis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
O01OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH052	1,000 ud	Eragrostis spectabilis	2,37	2,37	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,38
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,45

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

U14EH060	ud	Panicum virgatum Panicum virgatum, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.			
O01OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28EH060	1,000 ud	Panicum virgatum	2,75	2,75	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,016 m3	Agua	1,11	0,02	
Suma la partida.....					3,76
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					3,84

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

U14EF195	ud	Salix viminalis Salix viminalis de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,050 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,86	
O01OB280	0,500 h.	Peón jardinería	15,11	7,56	
M05PN110	0,030 h.	Minicargadora neumáticos 40 CV	30,60	0,92	
P28EF195	1,000 ud	Salix viminalis	5,50	5,50	
P28DA080	0,400 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,18	
P01DW050	0,030 m3	Agua	1,11	0,03	
Suma la partida.....					15,05
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					15,35

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

U14EEF201	ud	Carpinus betulus (seto) Carpinus betulus (seto), altura 70/90 cm, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.			
O01OB270	0,020 h.	Oficial 1ª jardinería	17,19	0,34	
O01OB280	0,040 h.	Peón jardinería	15,11	0,60	
P28DA080	0,100 kg	Substrato vegetal fertilizado	0,45	0,05	
P01DW050	0,030 m3	Agua	1,11	0,03	
PCARPBT01	1,000 ud	Carpinus betulus (seto)	4,26	4,26	
Suma la partida.....					5,28
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					5,39

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
 INSTITUTO ESPAÑOL DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS DE
 ARQUITECTURA Y URBANISMO

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

CAPÍTULO 6 MOBILIARIO

U16MAB040	ud	Banco con respaldo hormigón Concavo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Concavo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones de fabricante, medida la unidad instalada en obra.			
O01OA090	0,800 h.	Cuadrilla A	37,55	30,04	
P29MAB040	1,000 ud	Banco modular c/resp.horm. 2 m	890,00	890,00	
P01DW090	3,000 ud	Pequeño material	1,25	3,75	
Suma la partida.....					923,79
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					942,27

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

U16MAB010	ud	Banco con respaldo hormigón Convexo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Convexo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones de fabricante, medida la unidad instalada en obra.			
O01OA090	0,800 h.	Cuadrilla A	37,55	30,04	
P29MAB010	1,000 ud	Banco con resp.horm.beige 1,7 m	890,00	890,00	
P01DW090	3,000 ud	Pequeño material	1,25	3,75	
Suma la partida.....					923,79
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					942,27

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

U16MBB010	ud	Mesa y bancos hormigón (Pic_Nic) Suministro y colocación de conjunto de mesa alargada y bancos de hormigón de tipo "Amop Ref. Pic-Nic Vouga Rio, acabado 445P" o equivalente de granito azul desbastado de 2,5x0,82x1,65m, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.			
O01OA090	1,200 h.	Cuadrilla A	37,55	45,06	
P29MBB010	1,000 ud	Mesa madera pino c/2 bancos 2 m	2.198,15	2.198,15	
P01DW090	4,000 ud	Pequeño material	1,25	5,00	
Suma la partida.....					2.248,21
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					2.293,17

Ascende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



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

CAPÍTULO 7 ELECTRICIDAD

SUBCAPÍTULO EL-7-1 LUMINARIAS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EL-7.003 ud LUMINARIA FOTOVOLTAICA					
Suministro y colocación de luminaria fotovoltaica fabricada en Aluminio marino AA 6063 T5 de S.I.L. o similar, módulo óptico estanco de 24 leds, lentes PMMA óptico de 92% de eficiencia, con temperatura de color 3000oK o 4000oK y placa fotovoltaica de 60W. Baterías de Litio tipo LiFePO4 con una capacidad que permiten su funcionamiento durante toda la noche mínimo durante 2 días y medio en días sin sol, dependiendo la potencia y la ubicación para su carga. Electrónicas de potencia regulación autónoma preprogramada o controlador y detector de presencia. Acabado con imprimación epoxi y poliuretano, tornillería inoxidable AISI 306 en color Gris plata G2, según normas IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471, con columna incluida de fundición de aluminio con tratamiento anticorrosión termoplástico modelo Boulevard o similar, /i/ conexión y pequeño material con medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instaladas y funcionando.					
O01OB200	2,000 h.	Oficial 1º electricista	17,51	35,02	
M02GE010	0,200 h.	Grúa telescópica autoprop. 10 t.	49,75	9,95	
LUM_010SOL	1,000 ud	Conjunto solar 30w (luminaria SIL, Columna Boulevard)	1.349,17	1.349,17	
LUM_CONTR-DET	1,000 ud	Controlador y detector presencia	180,00	180,00	
P01DW090	1,000 ud	Pequeño material	1,25	1,25	
Suma la partida.....					1.575,39
Costes indirectos.....					2,00% 31,51
TOTAL PARTIDA.....					1.606,90

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EL-7.002 ud GATEWAY C/ CAJA ESTANCA					
Suministro e instalación de modulo GATEWAY SMARTE solar SZ11-GW-03, o similar para luminarias fotovoltaicas, con medios y protecciones necesarias. Totalmente instalado y probado.					
O01OB200	2,000 h.	Oficial 1º electricista	17,51	35,02	
APR.GET	1,000 UD	MODULO GATE WAY	1.500,00	1.500,00	
Suma la partida.....					1.535,02
Costes indirectos.....					2,00% 30,70
TOTAL PARTIDA.....					1.565,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
EL-7.001 ud LICENCIA E INSTALACIÓN					
Licencia y puesta en marcha de la instalación eléctrica.					
O00OB100	40,000 UD	Ingeniero	36,25	1.450,00	
Suma la partida.....					1.450,00
Costes indirectos.....					2,00% 29,00
TOTAL PARTIDA.....					1.479,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
de Ingeniería de Edificación
Arquitectura y Urbanismo

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

SUBCAPÍTULO EL-7-3 CANALIZACIONES

EL-7-1.01	ud	BASE DE CIMENTACIÓN LUMINARIAS Cimentación para báculo de iluminación de 7 a 12 m. de altura de dimensiones 60x60x100 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embudo de PVC de 100 mm. de diámetro.			
O01OA090	0,800 h.	Cuadrilla A	37,55	30,04	
E02EM010	0,972 m3	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG.	6,45	6,27	
E04CM075	0,768 m3	HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL	108,11	83,03	
P27SA020	1,000 ud	Codo PVC 90º DN=100 mm.	5,25	5,25	
P27SA050	4,000 ud	Perno anclaje D=2,0 cm. L=70 cm.	2,37	9,48	
			Suma la partida.....		134,07
			Costes indirectos.....	2,00%	2,68
			TOTAL PARTIDA.....		136,75

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

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
 INSTITUTO DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
 ARQUITECTURA Y URBANISMO

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

CAPÍTULO 9 RIEGO

U01EZ010	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OA020	0,020 h.	Capataz	15,63	0,31	
M05EN030	0,020 h.	Ex cav. hidráulica neumáticos 100 CV	40,03	0,80	
M07CB020	0,050 h.	Camión basculante 4x4 14 t.	27,42	1,37	
M07N080	1,000 m3	Canon de tierra a vertedero	0,29	0,29	
				Suma la partida.....	2,77
				Costes indirectos.....	2,00% 0,06
				TOTAL PARTIDA.....	2,83

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

U01RZ010	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OA020	0,015 h.	Capataz	15,63	0,23	
O01OA070	0,100 h.	Peón ordinario	12,35	1,24	
M08CA110	0,015 h.	Cisterna agua s/camión 10.000 l.	21,11	0,32	
M05RN010	0,015 h.	Retrocargadora neumáticos 50 CV	23,64	0,35	
M08RL010	0,150 h.	Rodillo vibrante manual tandem 800 kg.	5,84	0,88	
				Suma la partida.....	3,02
				Costes indirectos.....	2,00% 0,06
				TOTAL PARTIDA.....	3,08

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

U06SA110PR	ud	ARQUETA ACOM. 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas, excavación, y relleno perimetral posterior.			
O01OA030	5,500 h.	Oficial primera	17,62	96,91	
O01OA070	6,000 h.	Peón ordinario	12,35	74,10	
P01LT020	0,070 mud	Ladrillo perforado tosco 24x11,5x7 cm.	104,17	7,29	
P01MC010	0,060 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-15/CEM	76,15	4,57	
P01MC040	0,020 m3	Mortero cem. gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	65,85	1,32	
P01HM010	0,042 m3	Hormigón HM-20/P/20/I central	86,11	3,62	
P26Q127	1,000 ud	Rgto.acomet.acera fund.40x40 cm	28,00	28,00	
				Suma la partida.....	215,81
				Costes indirectos.....	2,00% 4,32
				TOTAL PARTIDA.....	220,13

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
 INSTITUTO NACIONAL DE PROMOCIÓN DEL SECTOR PÚBLICO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE	
E20AL040PR	ud	ACOMETIDA DN40 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm., hasta una longitud máxima de 25 mts, realizada con tubo de polietileno de 40 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.				
O01OB170	2,500 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,24	45,60		
O01OB180	2,500 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	16,61	41,53		
P17PP260	1,000 ud	Collarín toma PP 40 mm.	2,12	2,12		
P17YC030	1,000 ud	Codo latón 90º 32 mm-1"	3,74	3,74		
P17XE040	1,000 ud	Válvula esfera latón roscar 1"	15,66	15,66		
P17PA050	25,000 m	Tubo polietileno 50mm/10 atm	2,03	50,75		
P17PP150	1,000 ud	Enlace recto polietileno 50mm (PP)	1,23	1,23		
Suma la partida.....					160,63	
Costes indirectos.....					2,00%	3,21
TOTAL PARTIDA.....					163,84	

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

U12TPB260	m.	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=50 mm. Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 50 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.				
O01OB180	0,035 h.	Oficial 2º fontanero calefactor	16,61	0,58		
O01OB195	0,035 h.	Ayudante fontanero	16,38	0,57		
M05RN020	0,005 h.	Retrocargadora neumáticos 75 CV	36,80	0,18		
P26TPB230	1,000 m.	Tub.polietileno b.d. PE40 PN10 DN=50mm.	6,48	6,48		
Suma la partida.....					7,81	
Costes indirectos.....					2,00%	0,16
TOTAL PARTIDA.....					7,97	

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

U13SP180	ud	PROG.ELEC.2 HILOS P/1-128 ELECTROVÁLV. Programador de la serie ESP.ME de 4 estaciones+ 2 modulos de ampliación ESPSM6 de 6 estaciones , 4+6+6 = 16 estaciones, con sensor de lluvia RSD-Bex, y modulo WIFILNK, para control remoto, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instalado y probado, incluido conexión y suministro a red eléctrica existente.				
O01OB200	1,500 h.	Oficial 1º electricista	17,51	26,27		
O01OB220	1,500 h.	Ayudante electricista	16,38	24,57		
P26SP120	1,000 ud	Program. 2 hilos p/1-128 electrovál.	2.385,85	2.385,85		
P26SP130	1,000 ud	Convertidor univ ersal	927,50	927,50		
Suma la partida.....					3.364,19	
Costes indirectos.....					2,00%	67,28
TOTAL PARTIDA.....					3.431,47	

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U12TGS020	m ²	RIEGO SUPERF. C/GOT. INTEGR. c/50cm. D=16 M ² de riego superficial por goteo para macizos, realizado con tubería de polietileno de baja densidad (2 ml/m ²) con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm. de 16 mm. de diámetro, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OB170	0,200 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,24	3,65	
P26TP020	2,000 m.	Tub.PEBD c/goteo integr. c/50cm. D=16mm.	1,02	2,04	
Suma la partida.....					5,69
Costes indirectos.....					2,00%
					0,11
TOTAL PARTIDA.....					5,80

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

U12Q020	ud	ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, totalmente instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OA070	0,400 h.	Peón ordinario	12,35	4,94	
P26Q030	1,000 ud	Arqueta rect.plást. 3 v.álv.c/tapa	62,00	62,00	
Suma la partida.....					66,94
Costes indirectos.....					2,00%
					1,34
TOTAL PARTIDA.....					68,28

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS

U12SV113	ud	ELECTROV. PVC 24V REGULADORA CAUDAL 1 1/2" Electroválvula de PVC para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/ pequeño material, instalada y probada.			
O01OB170	0,250 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,24	4,56	
O01OB200	0,100 h.	Oficial 1º electricista	17,51	1,75	
O01OB195	0,125 h.	Ayudante fontanero	16,38	2,05	
P26SV084	1,000 ud	Electrov. PVC reguladora caudal 1 1/2"	82,00	82,00	
Suma la partida.....					90,36
Costes indirectos.....					2,00%
					1,81
TOTAL PARTIDA.....					92,17

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

U13SL235	ml	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2., aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OB200	0,080 h.	Oficial 1º electricista	17,51	1,40	
O01OB220	0,090 h.	Ayudante electricista	16,38	1,47	
P26SL030	1,000 m.	Línea eléctrica p/electrovál. 2x2,5mm2	0,85	0,85	
Suma la partida.....					3,72
Costes indirectos.....					2,00%
					0,07
TOTAL PARTIDA.....					3,79

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
 INSTITUTO DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS
 DE INGENIERÍA DE PROYECTOS

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
U13RAE020	ud	ASP.EMER.IMPACTO ANTIDRENAJE A=12m 1/2" Aspersor emergente antidrenaje con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable, totalmente instalado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.			
O01OB170	0,120 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,24	2,19	
O01OB195	0,120 h.	Ayudante fontanero	16,38	1,97	
P26PPL010	1,000 ud	Collarín PP para PE-PVC D=32mm.-1/2"	2,27	2,27	
P26RAE020	1,000 ud	Aspersor impacto 1/2" antidrenaje 12 m.	40,65	40,65	
P26RW010	1,000 ud	Bobinas recortables 1/2"	0,28	0,28	
Suma la partida.....					47,36
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					48,31

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

9.010	ud	KIT DE GOTE0 X CZ-100 Kit de Goteo X CZ-100 PRF (Electroválvula de 1"DV+Filtro regulador de presión RBY 1"). Totalmente instalado y probado.			
O01OB200	0,250 h.	Oficial 1º electricista	17,51	4,38	
O01OB220	0,250 h.	Ayudante electricista	16,38	4,10	
KITT010	1,000 ud	Kit de goteo X CZ-100	78,00	78,00	
Suma la partida.....					86,48
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					88,21

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

9.014	ud	BODA DE RIEGO DE LATÓN Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada.			
O01OB170	0,210 h.	Oficial 1º fontanero calefactor	18,24	3,83	
O01OB195	0,210 h.	Ayudante fontanero	16,38	3,44	
MT48WWG110A	1,000 ud	Boca de riego de latón	13,04	13,04	
MT48WWG111A	1,000 ud	Toma roscada para boca de riego	26,76	26,76	
MT37TPJ23DC	1,000 ud	Collarín de toma de PP con dos tornillos	2,43	2,43	
MT37TPA030BA	1,000 m	Tubo de polietileno PE 40	1,71	1,71	
Suma la partida.....					51,21
Costes indirectos.....					2,00%
TOTAL PARTIDA.....					52,23

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



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asociación Española de Proyectos
de Ingeniería de Edificación
Arquitectura y Urbanismo

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

CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD

sysobra	ud	SEGURIDAD Y SALUD Seguridad y Salud en la obra, constituida por las medidas de protección personal, elementos de señalización, instalaciones de bienestar y mano de obra de seguridad necesaria para la realización de los trabajos, según lo indicado en el Real decreto 1,627/1997 de 24 de octubre y Normativa Vigente. Se estima un 1% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material.			
			Sin descomposición		2.996,54
			Costes indirectos.....	2,00%	59,93
			TOTAL PARTIDA.....		3.056,47

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

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



PROMOVE
Asesoría técnica de proyectos
de saneamiento de residuos
arquitecto/urbanista

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

CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS

12.001	ud	Gestión de residuos Gestión de residuos, según lo indicado en el R.D. 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción y Orden MAM/304/2002 de Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Se estima un 1,0% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material. Detallado en Anexo de Gestión de Residuos de Proyecto.			
--------	----	---	--	--	--

	Sin descomposición	3.534,86
Costes indirectos.....	2,00%	70,70
TOTAL PARTIDA.....		3.605,56

Asciede el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE DESCOMPUESTOS



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

CAPÍTULO 12 CONTROL DE CALIDAD

U19AT021	ud	CONFIRM.CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos/teraplenados, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502			
U19AZ005	ud	CLASIF. ZAHORRAS NATURALES s/ FOM 891 Ensayos para clasificación, s/FOM 891:2004, de zahorras para su uso en obras de urbanización mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la granulometría, s/UNE 103101, la no plasticidad, s/UNE 103103/4, el contenido total en compuestos de azufre, s/UNE-EN 1744-1, el equivalente de arena, s/UNE-EN 933-8 y la resistencia a la fragmentación, s/UNE-EN 1097-2.			

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo - diseño interior
arquitectura - urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACEERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 2: Plan de Obra



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original

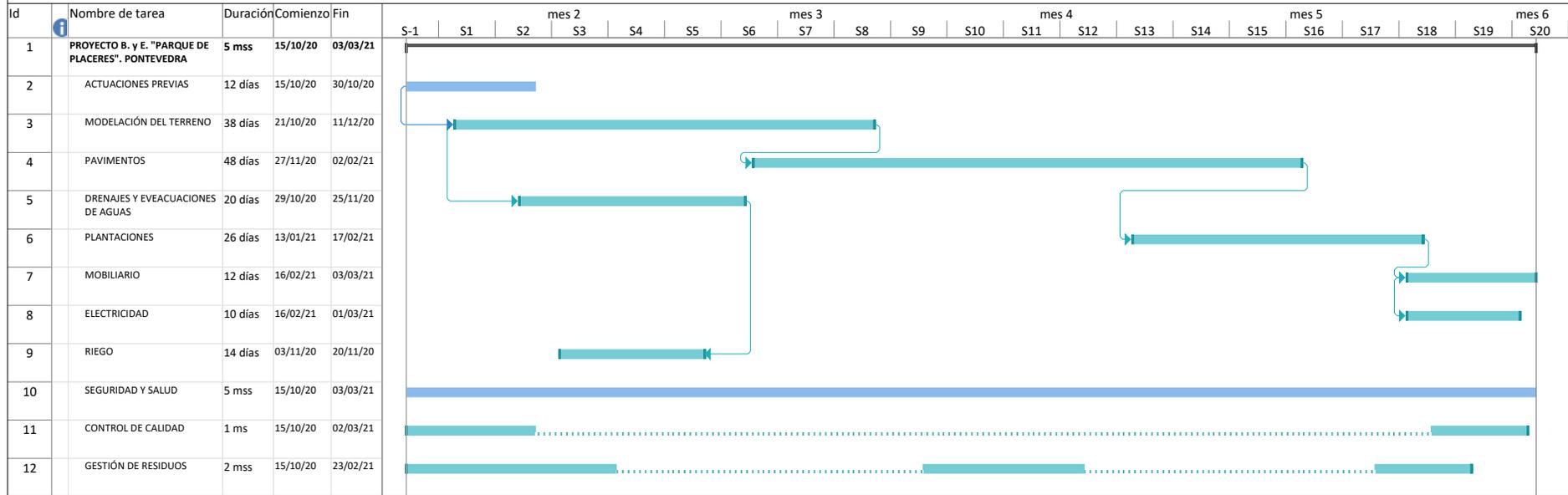


GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE PLACERES". PONTEVEDRA



PLAN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS



Tarea	[Blue bar]	Tareas externas	[Grey bar]	Tarea manual	[Cyan bar]	Sólo fin	[Cyan bar with arrow]
División	[Dotted line]	Hito externo	[Diamond]	Sólo duración	[Cyan bar with arrow]	Fecha límite	[Green arrow]
Hito	[Diamond]	Tarea inactiva	[White bar]	Informe de resumen manual	[Cyan bar with arrow]	Progreso	[Cyan bar with arrow]
Resumen	[Black bar]	Hito inactivo	[White bar]	Resumen manual	[Black bar]	Progreso manual	[Cyan bar with arrow]
Resumen del proyecto	[Grey bar]	Resumen inactivo	[White bar]	Sólo el comienzo	[Cyan bar]		

Código seguro de Verificación : GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
 Nº registro
O00005316e2100005073

CSV
GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2
 DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular
 Validez del documento
Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2



laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 3: Estudio Seguridad y Salud



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2



laND3



PROMOVE
gestión integrada de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

ANEXO 03 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE

I.	MEMORIA INFORMATIVA	3
1.	IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.	3
1.1.	SITUACIÓN DE LA OBRA.	3
1.2.	DATOS DEL PROMOTOR.	3
1.3.	DATOS DEL AUTOR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.	3
2.	JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	3
3.	OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.	3
4.	CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.	4
4.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.	4
4.2.	PRESUPUESTO DE LA OBRA.	5
4.3.	PLAZO DE EJECUCIÓN.	5
4.4.	SERVICIOS DE EMERGENCIAS.	5
4.5.	CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA.	6
4.6.	DAÑOS A TERCEROS	6
4.7.	INTERFERENCIAS CON LOS SERVICIOS AFECTADOS.	7
4.8.	ACCESO A LA OBRA.	8
4.9.	PLAN DE EJECUCIÓN DE SEGURIDAD DE OBRA.	8
4.10.	RELACIÓN DE FASES DE TRABAJO A EJECUTAR.	9
4.11.	MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES EN OBRA.	9
4.12.	ESTIMACIÓN DE MANO DE OBRA.	9
II.	MEMORIA DESCRIPTIVA	10
1.	INTRODUCCIÓN	10
1.1.	MEDIDAS COLECTIVAS COMUNES A TODAS LAS UNIDADES DE OBRA	10
1.2.	PROTECCIONES INDIVIDUALES OBLIGATORIAS PARA TODAS LAS ACTIVIDADES DE OBRA.	10
2.	ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS ACTIVIDADES.	10
2.1.	REPLANTEO.	10
2.2.	ACTUACIONES PREVIAS_ MODELACIÓN DEL TERRENO.	11
2.3.	EXCAVACIÓN ZANJAS.	12
2.4.	RELLENOS	14
2.5.	COMPACTACIÓN	16
2.6.	INSTALACIONES DE RIEGO.	17
2.7.	FIRMES GRANULARES. (ZAHORRA, JABRE, GRAVA...)	18
2.8.	PAVIMENTOS DE HORMIGÓN	20
2.9.	TRABAJOS DE URBANIZACIÓN_ JARDINERÍA	22
2.10.	INSTALACIÓN MOBILIARIO URBANO	23
3.	EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.	28





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

3.1.	MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS AUXILIARES Y MAQUINARIA.	28
3.2.	Maquinaria para movimiento de tierras.	29
3.3.	VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE TRANSPORTE DE MATERIALES.	29
3.4.	CAMIÓN HORMIGONERA.	30
3.5.	CAMIÓN CON GRÚA.	31
3.6.	MOTONIVELADORA	32
3.7.	COMPACTADOR.	35
3.8.	MOTOCULTOR.	36
3.9.	RETROEXCAVADORA.	37
3.10.	Maquinas-Herramientas en general.	39
4.	EPIS'. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.	40
5.	REGISTRO Y CONTROL DE ACCESOS A OBRA	41
5.1.	CONTROL DE ACCESOS A OBRA	41
5.2.	CONTROL DE SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN OBRA DE ACCESOS A OBRA	42
6.	PREVISIONES E INFORMACIONES PARA TRABAJOS FUTUROS	43
7.	OBLIGATORIEDAD DE PRESENCIA DE RECURSO PREVENTIVO EN OBRA.	43
8.	PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA	44
III.	PLIEGO DE CONDICIONES	47
	LEGISLACIÓN APLICABLE.	47
1.	OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.	49
1.1.	OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.	49
1.2.	OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.	49
1.3.	RECURSO PREVENTIVO.	49
1.4.	OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.	50
1.5.	OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.	50
2.	CONDICIONES TÉCNICAS.	50
2.1.	INTRODUCCIÓN.	50
2.2.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.	51
2.3.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.	51
2.4.	CONDICIONES EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.	51
2.5.	ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN	52
2.6.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.	53
	Vestuarios.	53
	Aseos.	53
2.7.	CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE EMERGENCIA.	53
	Botiquines.	53





laND3



PROMOVE
gestión integrada de proyectos
paisajismo diseño interior
arquitectura urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

I. MEMORIA INFORMATIVA

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

1.1. SITUACIÓN DE LA OBRA.

Dirección: Parque de Placeres
Municipio: Pontevedra
Provincia: Pontevedra
Director: Martín Toimil Mato. Ingeniero Agrónomo G821

1.2. DATOS DEL PROMOTOR.

Nombre: Ayuntamiento de Pontevedra

1.3. DATOS DEL AUTOR DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

Nombre: Martín Toimil Mato
Titulación: Ingeniero Agrónomo G821

2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el Capítulo II del RD 1627/97 en el que se establece la obligatoriedad del Promotor durante la Fase de Proyecto a que se elabore un Estudio de Seguridad y Salud al darse alguno de estos supuestos:

- Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas (450.759,08 €).
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborales, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiéndose por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra sea superior a 500.
- las obras de túneles, galería, conducciones subterráneas y presas.

A la vista de los valores anteriormente expuestos y dadas las características del proyecto, se deduce que el promotor queda obligado a que se elabore un Estudio de Seguridad y Salud, el cual se desarrolla en este documento.

3. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio de Seguridad y Salud establece durante la realización de esta obra las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

Servirá para dar unas directrices básicas para llevar a cabo las obligaciones en el campo de la prevención de riesgos profesionales, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre que serán de aplicación en la ejecución de las obras de construcción incluidas en el mencionado proyecto.

Su propósito fundamental es el de prevenir los riesgos inherentes a toda actividad o tarea que se realice en la ejecución de las obras de construcción. Para ello será necesario establecer una serie de medidas que se desarrollarán a lo largo del tiempo que dure la obra e instalación, de acuerdo con el plan de ejecución de la misma.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Este estudio servirá como documento base para establecer:

Las normas de seguridad y salud aplicables en la obra.

La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias. La relación de los riesgos laborales que no pueden eliminarse conforme a lo señalado anteriormente especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir riesgos valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas (en su caso, se tendrá en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos incluidos en uno o varios de los apartados del Anexo II del Real Decreto.)

Las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

Estas medidas tendrán una función preventiva conducente a suprimir los accidentes laborales, y en el peor de los casos disminuir su número y sus consecuencias.

Para su puesta en práctica es necesario conocer los riesgos existentes en cada fase del proceso de instalación y constructivo, en cada máquina, en cada puesto de trabajo y en cada zona de la obra, conocer la forma de realizar las tareas de manera que su realización no implique riesgo, para lo cual se actuará dotando a la obra de las protecciones colectivas necesarias y se cuidará de su mantenimiento en perfecto estado, se obligará a los trabajadores al uso de las protecciones personales que sean necesarias en cada momento y se les explicará la mejor y más segura forma de realizar los trabajos.

Asimismo se dan en este estudio una serie de directrices que permitirán el cumplimiento de sus obligaciones para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de Octubre.

Este Estudio de Seguridad y Salud establece, durante la construcción de la obra, las previsiones respecto a prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento, y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

Para el desarrollo de las unidades constructivas de que consta la obra en cuestión se tomarán siempre las debidas precauciones, siguiendo la normativa sujeta al desarrollo de este tipo de trabajos.

El Plan de Seguridad y Salud debe, en cumplimiento del RD 1627/1997 de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, debe analizar, estudiar, desarrollar y complementar las previsiones contenidas en el Estudio.

La empresa adjudicataria se comprometerá a transmitir a todas las empresas y trabajadores autónomos que vayan a formar parte de la obra, tanto el Plan de Seguridad y Salud como sus posteriores variaciones y/o anexos quedando constancia en las Actas de información a subcontratistas/autónomos quedando reflejado en la columna correspondiente del Libro de Subcontratación, debiendo ser aceptadas y tenidas en cuenta las opiniones y posibles modificaciones o sugerencias llevadas a cabo por las empresas o autónomos a los que se ha hecho entrega. Así mismo el Plan de Seguridad y Salud es un documento vivo, pudiéndose dar modificaciones o ampliaciones (anexos) del mismo durante el desarrollo de la obra. (Artículo 7, apartado 4 del RD 1627/97).

4. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA.

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El objeto de las obras será crear pequeñas elevaciones del terreno revestidas por vegetación herbácea, arbustiva y arbórea a lo largo de la vía del tren y junto a la depuradora de modo a naturalizar y tornar más agradable el plano de fondo del parque. Así mismo serán privilegiadas las vistas hacia la ría, iglesia y ladera de los núcleos de población de O Rial, Meán, As Nogueiras, etc.

Otro de los grandes objetivos es la integración del parque en el tejido urbano envolvente, ayudando si cabe a





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo, diseño interior,
arquitectura e urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

una mayor accesibilidad a dicho espacio tanto desde el punto de vista del peatón como de los automóviles. En este sentido, en la concepción del parque fueron previstos varios accesos, un gran acceso principal desde las inmediaciones del campo de fútbol sala y estacionamiento existente y otro desde la pasarela sobreelevada de la autovía. Por último, las elevaciones de terreno serán interrumpidas tanto a noreste, en la proximidad del acceso posterior de la depuradora, de modo a permitir la continuidad con este límite del parque y a noroeste, en el local donde se tiene una lectura más nítida de la ría, de modo a privilegiar esta percepción.

4.2. PRESUPUESTO DE LA OBRA.

El Presupuesto de Ejecución Material –PEM- asciende a TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS -336.875,00 €-.

El Presupuesto de Ejecución por Contrata –PEC- es de: CUATROCIENTOS MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con VENTICINCO CÉNTIMOS. (400.881,25 €) más 21% I,V,A. resulta un presupuesto total de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS -485.066,31 €-.

El Presupuesto de ejecución material de seguridad y salud de las obras se ha fijado en TRES MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉTAMOS. (3.056,47 €).

4.3. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución previsto es de Cinco meses (5).

4.4. SERVICIOS DE EMERGENCIAS.

Se ajustarán a lo dispuesto por el R.D. 1627/97 y por la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Botiquín.

En la obra, se instalará un maletín botiquín de primeros auxilios, conteniendo todos los artículos que se especifican a continuación:

Agua oxigenada; alcohol de 96 grados; tintura de yodo; mercurocromo o cristalmina; amoniaco; gasa estéril; algodón hidrófilo estéril; esparadrappo antialérgico; torniquetes antihemorrágicos; bolsa para agua o hielo; guantes esterilizados; termómetro clínico; apósitos autoadhesivos; antiespasmódicos; analgésicos; tónicos cardiacos de urgencia y jeringuillas desechables.

El botiquín estará ubicado en la caseta de obra, para el servicio del personal. Dicho botiquín estará debidamente señalado mediante paneles indicativos.

Medios de asistencia sanitaria.

El listado de los teléfonos de emergencia se colocará en la caseta de obra en sitio visible, además debe figurar en todos los vehículos y maquinaria de la obra.

En la caseta de obra también se colocarán los planos e evacuación.

Las casetas auxiliares dispondrán d acometidas de agua potable y luz eléctrica.

Centro asistencial más próximo.

Nombre: Centro de Salud de Marin Tel.: 986-880407

Dirección: c/Francisco Landín Pazos s/n, 36903 Marín - Pontevedra

Centro de hospitalización más próximo:

Nombre: Hospital Montecelo. Pontevedra Tel.: 981 800 000

Dirección: Mourente, s/n. Pontevedra





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

S.O.S. Galicia	Teléfono: 112
Ambulancias	Teléfono: 061
Bomberos	Teléfono: 080
Policía Nacional	Teléfono: 091
Guardia Civil	Teléfono: 062

4.5. CIRCULACIÓN DE PERSONAS AJENAS A LA OBRA.

Puede verse afectada ligeramente en la realización de esta obra, se consideran las siguientes medidas de protección para cubrir el riesgo de las personas ajenas a la obra que transiten por sus inmediaciones:

Se colocarán vallas reglamentarias, según la normativa municipal vigente, separando la zona de las obras de la zona de tránsito exterior.

Se colocarán, balizas luminosas y señales de:

- "Peligro zona de obras"
- "Peligro maquinaria pesada en movimiento"

Se señalizará y balizará la existencia de zanjas abiertas, para impedir el acceso a ellas de todas las personas ajenas a la obra y vallará toda zona peligrosa, debiendo establecer la vigilancia necesaria, para evitar daños de tráfico y a las personas que hayan de atravesar la zona de obras.

Se vigilará las maniobras de la maquinaria en presencia de personas ajenas a la obra para evitar atropellos.

4.6. DAÑOS A TERCEROS

Los daños a terceros en esta obra se pueden presentar por un motivo:

- Por la circulación de terceras personas ajenas a la misma una vez iniciados los trabajos.

Para prevenir estos riesgos, en la obra se considerarán las siguientes zonas:

- Zona de trabajo: aquella zona donde realizan las operaciones y maniobran máquinas, vehículos y operarios.
- Zona de peligro: se trata de una franja de cinco metros alrededor de la zona de trabajo.

Los riesgos que pueden causar daños a terceros, se estiman que pueden ser:

- Caída al mismo nivel.
- Caída de objetos y materiales.
- Atropello.
- Polvo
- Ruido.

Para evitar que estos daños se produzcan, en la obra se tomarán las siguientes medidas:

- Se impedirá el acceso a la zona de trabajo de personas ajenas a la obra.
- Se colocará en la zona de peligro, cintas de balizamiento que delimiten el paso.
- Para evitar posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo, diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

4.7. INTERFERENCIAS CON LOS SERVICIOS AFECTADOS.

Antes del comienzo de las excavaciones tendremos localizados todos los servicios existentes (redes municipales de distribución y alcantarillado, energía eléctrica, redes de riego, teléfonos...) a fin de evitar cualquier eventualidad con los mismos, para lo que se entregan planos a todas las entidades responsables de aquellos, para que sobre ellos señalen exactamente su situación si los hubiere. Serán señalizados todos ellos antes del comienzo de los trabajos y se tomarán las precauciones necesarios para evitar riesgos.

En las zonas donde existen líneas eléctricas subterráneas, se avisara a la compañía suministradora para el corte de la misma durante los trabajos. En las zonas de saneamiento y abastecimiento existente se realizaran los trabajos de forma manual. Se coordinará la seguridad con los representantes de las empresas suministradoras para mayor protección.

Los cruces con la carretera y la propia carretera, deberán se señalizarán conforme a la norma 8.3-IC de carreteras, e igualmente las actuaciones en sus márgenes deberán ejecutarse de manera que las interferencias a los usuarios de la citada vía sean mínimas y no se produzcan menoscabo alguno en las condiciones de circulación de vehículos.

R.D.614/01 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Cruces con líneas aéreas eléctricas y aéreas de telefonía:

R.D.614/01 sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

Para evitar cualquier eventualidad con las líneas aéreas, éstas se señalizarán mediante pórticos de gálibo, en caso de ser necesario por estar dentro de la zona de actuación de las obras. Los servicios afectados del gas una vez avisado la compañía se realizarán los trabajos bajo la supervisión de un técnico de la misma.

Normas y medidas preventivas

- o Notificar a la compañía suministradora propietaria de la línea, la intención de iniciar los trabajos
- o Si fuese necesario y posible solicitar el corte de fluido y puesta a tierra de los cables.
- o No realizar trabajos en las proximidades de la línea hasta que se ha, ya comprobado el corte de fluido y puesta a tierra.
- o Caso de ser necesario se desviará la línea eléctrica por fuera de los límites que se consideran adecuados
- o Las distancias de seguridad a conductores de líneas eléctricas en ser vicio, serán las que marquen las Normas de Alta, Media y Baja tensión y será en cualquier caso mayor de 5 metros.
- o Esta distancia de seguridad será balizada y señalizada según el siguiente procedimiento:
 1. se marcarán con aparatos las alineaciones perpendiculares a ambos lado d la línea a la distancia adecuada en el suelo.
 2. sobre cada alineación se marcará a cada lado de la línea la distancia de 5 metros según el caso de más el 50% del ancho del conjunto del cableado del tendido eléctrico
 3. sobre estas señalizaciones se levantarán pies derechos de madera de una altura de 5 metros en los que se pintará una franja de color blanco
 4. las tres hileras de postes así conformadas a ambos lados de la línea se unirán entre si de todas las formas posibles con cuerda de banderolas formando un entramado perfectamente visible.
 5. la separación entre los postes de balizamiento de cada línea será de 4 a 5 metros.





4.8. ACCESO A LA OBRA.

La obra está situada en zona rural con tráfico peatonal y rodado, se accederá por carreteras de dichas localidades y dando cumplimiento al RD 171/2004 por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales la empresa contratista exigirá que cada subcontratista y trabajador autónomo entreguen la siguiente documentación antes del comienzo de los trabajos:

Justificación de encontrarse al corriente de pago de las cuotas de la Seguridad Social, que debería incluir a todos los trabajadores que vayan a trabajar en las actuaciones contempladas por el contrato (TC1 y TC2).

Póliza de Responsabilidad Civil, que incluya la Responsabilidad Patronal sobre los trabajadores empleados (importe mínimo de 300.506,05 euros por accidente) y Seguro de Accidentes. Se aportará el justificante de pago.

Seguros de vida y de invalidez permanente establecidos en convenio.

Designación de un Responsable de Seguridad y Salud de la empresa adjudicataria. La presencia de los recursos preventivos será necesaria cuando, durante la obra, se desarrollen trabajos con riesgo especiales, como se definen en el R.D. 1627/97, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

Descripción de la organización en materia preventiva de la empresa colaboradora (Servicio de Prevención propio o externo, trabajador designado, etc.) a través de un documento firmado por el colaborador.

Acreditación por escrito que han realizado, para las obras y servicios contratados, la evaluación de riesgos y la planificación de su actividad preventiva.

Justificación de la información recibida sobre los riesgos inherentes al puesto de trabajo en general, y a la actuación objeto del contrato en particular. Se trata de un documento individualizado para cada uno de los trabajadores, y deberá estar firmado por el propio trabajador.

Justificación de la formación impartida a los trabajadores en materia de prevención de riesgos. Esta formación debe ser especificada para cada puesto de trabajo. El justificante es un documento individualizado para cada uno de los trabajadores, debe contener el temario recibido y estará firmado por el propio trabajador y por la persona encargada de impartir dicha formación por parte de la empresa.

Certificado de aptitud médica de los trabajadores que van a participar en los trabajos, de acuerdo con los reconocimientos médicos específicos efectuados.

Justificación del cumplimiento de la reglamentación de la Seguridad Industrial, si fuera necesario (por ejemplo: transporte de mercancías peligrosas).

Justificación documental que acredite la adecuación al R.D. 1215 (Reglamento sobre equipos de trabajo) de toda la maquinaria a emplear en la actuación objeto del contrato.

No se permitirá la entrada a obra a ninguna empresa, trabajador autónomo que no haya presentado la documentación anterior.

4.9. PLAN DE EJECUCIÓN DE SEGURIDAD DE OBRA.

- No se admitirá en la obra maquinaria destinada al movimiento de tierras que no estén equipadas con cabina antivuelco o pórtico de seguridad, CE.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohíbe el transporte de personas ajenas a la maquinaria.
- Los conductores, antes de realizar nuevos recorridos, harán a pie el camino con el fin de observar la casuística en cada situación.
- El ascenso y descenso de la caja de los camiones se efectuará mediante escalerillas metálicas, dotadas de ganchos de inmovilización y seguridad.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Todas las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por un especialista conocedor del proceder más adecuado.
- El colmo máximo permitido en camiones para materiales sueltos no superará la pendiente ideal del 5% y se cubrirá con una lona, en previsión de desplomes.
- Las maniobras de carga y descarga estarán siempre dirigidas por un especialista, en previsión de los riesgos por maniobras incorrectas.
- Se prohíbe permanecer o realizar trabajos dentro del radio de acción de cargas suspendidas en prevención de accidentes.

4.10. RELACIÓN DE FASES DE TRABAJO A EJECUTAR.

Estarán presentes en la obra las siguientes fases:

- Replanteo de la obra
- Actuaciones previas y modelación del terreno.
- Excavaciones, relleno y compactación.
- Instalación de riego.
- Pavimentos, (zahorra, pavimento hormigón, ...)
- Trabajos de urbanización y jardinería.
- Mobiliario urbano, (instalación elementos).

4.11. MAQUINARIA Y MEDIOS AUXILIARES EN OBRA.

- Maquinaria para movimiento de tierras.
- Vehículos y maquinaria de transporte.
- Camión hormigonera.
- Camión grúa.
- Motoniveladora.
- Compactadora de rodillos.
- Motocultor.
- Máquinas y herramientas en general.

4.12. ESTIMACIÓN DE MANO DE OBRA.

Se prevé la participación en punta de trabajo de un máximo de 15 operarios.

Los oficios presentes en la obra serán:

- Capataz.
- Oficiales.
- Operador máquina excavación.
- Conductores
- Albañil.
- Peones de construcción.





- o Jardinero

II. MEMORIA DESCRIPTIVA

1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo se procederá al análisis de los riesgos en cada una de las fases proyectadas para la ejecución de la obra, estableciendo las medidas preventivas, tanto colectivas como individuales, para eliminar o controlar dichos riesgos.

1.1. MEDIDAS COLECTIVAS COMUNES A TODAS LAS UNIDADES DE OBRA

Todas las medidas colectivas que se vayan a utilizar en la obra llevarán el marcado CE de homologación.

- Barreras de seguridad portátiles.
- Balizamiento reflectante
- Cinta de advertencia de peligro
- Escaleras de mano
- Extintores de incendio
- Interruptor diferencial
- Barreras New Jersey
- Señalización de las obras según la normativa 8.3-IC.

1.2. PROTECCIONES INDIVIDUALES OBLIGATORIAS PARA TODAS LAS ACTIVIDADES DE OBRA.

Todas las protecciones individuales llevarán el marcado CE.

- Chaleco reflectante.
- Casco de seguridad, (en todas aquellas actividades que exista riesgo de caída de objetos de altura o impacto de maquinaria móvil)
- Ropa de trabajo apropiada.
- Zapatos de seguridad.
- Mascarilla antipolvo.
- Guantes de trabajo.

2. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y MEDIDAS PREVENTIVAS DE LAS ACTIVIDADES.

2.1. REPLANTEO.

El replanteo es la actividad que se realiza desde el inicio de la obra hasta su final. Comprende todas las operaciones indicadas en el apartado fases de trabajo a ejecutar, que un equipo especializado de topografía (compuesto por un topógrafo y un ayudante).

Riesgos.

- Caída de personas a distinto nivel y altura.
- Caídas de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento, en manipulación o desprendidos.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Pisadas sobre objetos.
- Golpes por objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición a temperaturas ambientes extremas y a sustancias nocivas.
- Accidentes causados por seres vivos
- Atropellos o golpes con vehículos.
- Enfermedades profesionales producidas por agentes físicos (polvo).

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Información y formación adecuada y suficiente, a todos los trabajadores que realicen esta actividad.
- Mantenimiento del orden y limpieza en el tajo de trabajo.
- Cuando se utilicen accesos naturales, se comprobará que estos son seguros (senderos, caminos previos, etc.), o se tomarán las medidas necesarias para garantizar la seguridad del acceso.
- Se suspenderán los trabajos cuando las condiciones ambientales sean desfavorables.
- Para minimizar los sobreesfuerzos (patologías dorsolumbares), producidos por la manipulación de materiales, se adoptarán las siguientes medidas:
 - Medidas organizativas, rotación de puestos, etc., para cuando se deban salvar desniveles del suelo (malos caminos, orografía agreste...)
 - Adaptar los materiales (forma, volumen..) de manera que se puedan asir con facilidad.
 - Situar los materiales, lo más cerca posible de donde se tienen que usar.
 - Establecer las distancias de seguridad, convenientemente señalizadas, entre zonas de trabajo con maquinaria y replanteos.
 - Utilizar material auxiliar de topografía (miras, trípodes, mazas, punteros...) en perfecto estado.

Protecciones individuales.

- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad.
- Casco de protección y seguridad.
- Guantes.
- Chaleco reflectante.

2.2. ACTUACIONES PREVIAS_MODELACIÓN DEL TERRENO.

Esta unidad conocida como despeje y desbroce del terreno. Actuación de saneo y limpieza en toda la obra.

Análisis y evaluación de los riesgos.

- Caída a distinto nivel al ascender o descender de la maquinaria.
- Caída a distinto nivel.
- Caída al mismo nivel al desplazarse por la obra.
- Caída de los materiales de desecho transportados por la maquinaria de obra.
- Golpe de látigo por rotura del cable de la maquinaria
- Proyección de fragmentos o partículas





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Proyección de partículas por rotura de piezas o mecanismos de la maquinaria
- Golpes o atrapamientos por puestas en marcha involuntaria de vehículos o maquinaria.
- Vuelcos de maquinaria y/o camiones
- Contactos eléctricos indirectos con masas de máquinas eléctricas
- Incendios
- Alcance, golpes y atropellos por la maquinaria en movimiento o por camiones
- Exposición a contaminantes químicos.
- Exposición al ruido

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Si las tierras extraídas están contaminadas proceder a retiradas, en la medida de lo posible, así como la superficie de las zonas desbrozadas.
- Evitar, siempre que sea posible, rebasar el máximo de carga manual transportada por un operario, siendo ésta 25 kg. según Convenio de la OIT.
- Evitar la formación de polvo regando ligeramente la superficie a desbrozar así como las zonas de paso de vehículos.
- Situar la maquinaria sobre superficies de trabajo suficientemente sólidas y capaces de soportar los pesos propios y las cargas añadidas por efecto de las tareas ejecutadas.
- Apoyar los estabilizadores sobre durmientes de madera. Emplazar los estabilizadores y elementos de lastrado y asentamiento estable de la maquinaria en los lugares previstos por sus respectivos fabricantes.
- Ubicar la maquinaria sobre superficies de trabajo suficientemente amplias.
- Disponer las zonas de circulación a una distancia igual o superior a la profundidad de la posible zona de vuelco o caída en zanjas, taludes o escalones.
- Colocar el camión paralelo a la pala cargadora.
- Siempre que sea posible colocar el equipo sobre una superficie llana, preparada y despejada, situada lo suficientemente lejos de las zonas de riesgo de derrumbamiento.
- En suelos en pendiente, frenar la máquina y trabajar con el equipo orientado hacia la pendiente.
- Señalizar mediante una línea la distancia de seguridad mínima de aproximación al borde de una excavación, considerándose como norma general un mínimo de 2 m.
- Dirigir las maniobras de carga a cuchara de camiones por el encargado o persona autorizada.
- Vallado provisional de la zona de obra.

Equipos de protección individual.

- Botas de seguridad para agua, con puntera y plantilla reforzadas.
- Casco de seguridad.
- Chaleco de alta visibilidad.
- Guantes de protección contra riesgos mínimos (serraje).
- Vestuario de protección contra el frío y el mal tiempo.
- Ropa de trabajo.

2.3. EXCAVACIÓN ZANJAS.

Definición de los trabajos.

Conjunto de trabajos que incluyen las operaciones de excavación y/o vaciado del terreno, en todo su perímetro y por debajo de la cota de la rasante. Se utilizan retroexcavadoras, palas y demás maquinaria para el movimiento de tierras, además de martillos picadores y demás elementos o materiales necesarios en terrenos rocosos.

Análisis y evaluación de los riesgos.

- Atropellos por máquinas y vehículos.
- Atrapamientos por maquinaria
- Vuelcos y caídas de máquinas y/o vehículos





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Polvo.
- Ruido.
- Exposición a temperaturas extremas
- Cortes, heridas.
- Golpes por o contra objetos

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

Antes de iniciar los trabajos informarse y conocer:

- Características del terreno en relación a los trabajos que se van a desarrollar.
- Existencia de fuentes de vibraciones (carreteras, fábricas, etc.).
- Existencia y/o proximidad a instalaciones de agua, gas, electricidad y alcantarillado.
- Limitar mediante balizas la zona de trabajo y señalar la zona de paso de peatones.
- Proteger y conservar los elementos pertenecientes a los servicios públicos, como bocas de riego, farolas, alcantarillado, etc.

Excavación de zanjas

Medidas preventivas antes de iniciar los trabajos.

- Siempre que sea posible emplear taludes naturales con un ángulo de talud según el tipo de terreno:

<u>TIPO DE TERRENO</u>	<u>ÁNGULO DE TALUD</u>
Roca	80º
Terreno compacto	50º
Terreno blando y resistente	45º
Terreno desmoronable	20º

- Con taludes superiores a los naturales y en terrenos de consistencia blanda, con profundidades mayores de 1,50 m entibar las paredes de la excavación, preferentemente con medios prefabricados.
- Proteger los elementos del servicio público que puedan quedar afectados por el vaciado, como bocas de riego, alcantarillados, farolas, árboles, etc.
- Al iniciar los trabajos inspeccionar, los apuntalamientos y entibaciones existentes y comprobar su buen estado. Comunicar al encargado de la obra cualquier anomalía que se presente.
- Asegurarse que la maquinaria guarde la distancia de seguridad establecida respecto a los cables eléctricos que puedan existir en las inmediaciones de la excavación
- En caso de encontrarse con una línea eléctrica no prevista inicialmente paralizar los trabajos y avisar a la Dirección Facultativa.
- Verificar que ningún operario esté dentro del radio de acción de la retroexcavadora.
- Jamás colocar una máquina en los bordes de una zona excavada a menos que se tomen las precauciones oportunas.
- No retirar los sistemas de protección colectiva destinados a la contención de tierras en una excavación mientras haya operarios trabajando.
- En las zanjas, durante el trabajo de operarios en su interior, mantener a uno siempre de retén en el exterior que pueda dar la alarma en caso de producirse una emergencia.
- Emplear el tipo de maquinaria adecuada a las pendientes de trabajo.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Evitar golpear la entibación durante las operaciones de excavación. Jamás usar los codales u otros elementos de la misma para el ascenso, descenso o para la suspensión de conducciones o apoyo de cargas.
- No utilizar los codales de las entibaciones como medio para subir o bajar a las zanjas. Tampoco usar para estas tareas otros elementos como conducciones, etc.
- Si hay que usar iluminación portátil será de material antideflagrante, provistas de mango aislante y de un dispositivo protector con suficiente resistencia mecánica. Cuando la tensión de alimentación sea superior a 24 voltios usar transformadores de separación de circuitos.
- No instalar en el interior de las zanjas máquinas accionadas con motores de explosión a causa del riesgo de formación de monóxido de carbono. Si fuera necesario hacerlo emplear los equipos necesarios para expulsar los humos fuera de las mismas.
- Mantener una distancia suficiente de separación de al menos 3,5 m entre operarios al trabajar con herramienta manual, como palas o picos, en el interior de una zanja.
- Proteger los taludes que permanezcan abiertos largo tiempo con láminas de plástico o Plantaciones que contengan la capa exterior de subsuelo.

Protecciones colectivas.

- Barandillas sobre bastidores por hinca en terrenos.
- Entibación, blindaje metálico para zanjas.
- Tablero para oclusión de huecos horizontales.
- Pasarela de comunicación transversal de zanjas.
- Escaleras de mano para acceso a excavaciones. Sólo se emplearán las escaleras de madera para la realización de trabajos con riesgo eléctrico, en otro caso se utilizarán siempre escaleras metálicas homologadas.
- Tope de limitación de aproximación a bordes de zanjas para vehículos.

Equipos de protección individual.

- Botas de seguridad para agua, con puntera y Plantilla reforzadas.
- Casco de seguridad.
- Protectores auditivos (tapones u orejeras).
- Gafas de protección contra impactos.
- Chaleco de alta visibilidad.
- Guantes de protección contra riesgos mínimos (serraje).
- Equipos de protección respiratoria contra partículas.
- Vestuario de protección contra el frío y el mal tiempo.
- Ropa de trabajo.

2.4. RELLENOS

Definición de los trabajos

Ejecución de los trabajos de descarga y extendido de materiales de relleno mediante la utilización de maquinaria de movimiento de tierras, motoniveladora.

Análisis y evaluación de los riesgos

- Siniestros de vehículos por exceso de carga, mal mantenimiento o inadecuado estado de los caminos





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

de servicio, y vuelco de los mismos.

- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.
- Caídas de personal desde las cajas o carrocerías de los vehículos.
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.
- Atropello y golpes de personas.
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.
- Caída de maquinaria y personal al interior de las zanjas.
- Aplastamiento producido por vuelco de las máquinas debido a que las presiones sobre el terreno generan derrumbamientos del borde de los taludes.
- Contactos eléctricos por interferencias con líneas aéreas.
- Vibraciones sobre las personas (Lesiones Músculo - esqueléticas).
- Ruido ambiental.
- Irritación de los ojos debidos a las condiciones de trabajo en ambientes pulverulentos.
- Irritación de las vías respiratorias debida a la inhalación de polvo.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Durante la fase de organización de la obra, se definirán los itinerarios de la maquinaria tratando de evitar los cruces y recorridos por las vías públicas de mayor concurrencia. La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisados antes de comenzar a trabajar a en la obra, en todos los elementos de seguridad, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
- La circulación de vehículos se realizará a un máximo de aproximación al borde de la excavación no superior a los 2 m. para vehículos.
- Con el fin de evitar posibles accidentes durante las operaciones de descarga del material en el interior de las zanjas, se emplearán topes de fin de recorrido para las máquinas, así mismo, deberá evitarse la presencia de personas en la zona de maniobra. Se señalarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias.
- Todo el personal que maneje la maquinaria necesaria para la ejecución de estos trabajos, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa (autorización uso equipos de trabajo). Todas las máquinas que intervengan irán equipadas de un avisador acústico y luminoso de marcha atrás.
- Queda terminantemente prohibido sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible que llevarán siempre escrita en lugar visible.
- Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Se regarán periódicamente los tajos, las cargas y cajas de camión, para evitar las polvaredas. (especialmente si se deben transportar por vías públicas, calles o carreteras, donde se colocarán lonas para el tapado del material).
- Las descargas de material para extendido se realizarán alejadas de los bordes. Durante el izado de la caja se prestará especial atención a las líneas aéreas de tensión, teléfono...
- Durante la descarga del material, los trabajadores mantendrán una distancia de seguridad del radio de acción de la máquina.

Protecciones colectivas





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Las zonas de rellenos deberán estar convenientemente señalizadas.

Equipos de protección individual

- Ropa de trabajo apropiada
- Casco de seguridad
- Botas de seguridad con Plantilla de acero y puntera reforzada
- Chaleco de alta visibilidad.

2.5. COMPACTACIÓN

Definición de los trabajos

Ejecución de los trabajos de compactación de materiales de relleno y terraplén mediante la utilización de la maquinaria adecuada.

Análisis y evaluación de los riesgos

- Caídas de personal desde los vehículos durante el ascenso y descenso de la máquina. Caída del compactador sobre los miembros inferiores (ranas)
- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras. Atropello y golpes de personas, sobre todo durante maniobras marcha atrás. El elevado peso y energía cinética del compactador, provoca que su sistema de frenado no sea suficiente para pararlo a una corta distancia.
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad. Aplastamiento producido por vuelco de las máquinas debido a que las presiones sobre el terreno, generan derrumbamientos del borde de los taludes.
- Vibraciones sobre las personas (Lesiones Músculo - esqueléticas).
- Ruido ambiental.
- Irritación de los ojos debidos a las condiciones de trabajo en ambientes pulverulentos. Irritación de las vías respiratorias debida a la inhalación de polvo.
- Vuelco: Existe alto riesgo de vuelco debido a que poseen el centro de gravedad alto por lo que son inestables cuando se intenta salvar pequeños desniveles.
- Trabajos cerca de desniveles

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Durante la fase de organización de la obra, se definirán los itinerarios de la maquinaria tratando de evitar los cruces y recorridos por las vías públicas de mayor concurrencia.
- La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisados antes de comenzar a trabajar a en la obra, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite su revisión por un taller cualificado.
- Todo el personal que maneje la maquinaria necesaria para la ejecución de estos trabajos, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa (autorización uso equipos de trabajo).
- Todas las máquinas que intervengan en la compactación irán equipadas de un avisador acústico y luminoso de marchas atrás.
- Debido a su sencillo manejo cuyo trabajo consiste en ir y venir repetidas veces por el mismo camino, se producen frecuentes despistes del maquinista provocando atropellos, colisiones, vuelcos....Como medida preventiva, es necesario cambiar periódicamente el personal que maneje el compactador debiendo éste poseer experiencia suficiente y conocimiento profundo de la máquina.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- No aproximarse a la cabeza del talud si no se tiene la certeza de que el terreno está perfectamente consolidado, por lo que se recomienda dejar una franja de separación como zona de seguridad con el fin de evitar hundimiento del terreno y caída por el talud.
- Cuando en las operaciones de compactación no sea posible eliminar la presencia de personas en el radio de acción de las máquinas, deberán fijarse distancias mínimas de seguridad entre el compactador y la zona donde se estén realizando los trabajos.
- El maquinista deberá ir equipado de protectores auditivos si el ruido supera los 80 dBA.

Equipos de protección individual

- Mascarilla filtrante
- Ropa o mono de trabajo
- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Calzado de seguridad
- Cinturón elástico anti vibratorio
- Chaleco reflectante

2.6. INSTALACIONES DE RIEGO.

Aportación de agua a las plantas de forma mecánica (aspersión, goteo, etc.) o manual (manguera o patinete) en cantidad y periodicidad variable según las necesidades de cada especie y época del año.

Mecánicamente: por aspersión o goteo:

Riesgos:

- Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- Caídas al mismo nivel (resbalones, tropiezos, etc.).
- Caídas a diferente nivel (arquetas abiertas, etc.).
- Exposición al contacto eléctrico.
- Caídas de tapas de riego en manipulación (golpes, cortes, atrapamientos, aplastamientos, etc.).
- Golpes y/o cortes por objetos y herramientas al abrir las llaves de paso, etc.
- Atropello o golpes por vehículos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Abrir las tapas de riego más pesadas con la ayuda de otro compañero.
- No utilizar tijeras, destornilladores, navajas, etc. para abrir las arquetas.
- Verificar que las tapas y los marcos estén en buen estado y limpios de tierra, etc.
- Detectar e identificar las conexiones a red desconocidas. Si son eléctricas, ponerlo en conocimiento del responsable para tomar las medidas adecuadas.
- Extremar las precauciones cuando el terreno esté mojado.
- Utilizar calzado del año (profundidad de la suela y puntera reforzada).
- Utilizar guantes de cuero para abrir arquetas y manipular las llaves de paso.
- Seguir las recomendaciones del manual de manipulación de cargas.





Protecciones Individuales:

- Cascos: para todas las personas que participen en la obra, incluidos visitantes.
- Guantes de uso general.
- Guantes de goma
- Botas de agua.
- Calzado de seguridad.
- Gafas contra impactos y antipolvo.
- Chalecos reflectantes.

Manualmente: manguera o patinete:

Riesgos:

- Sobreesfuerzos por manipulación de cargas pesadas o por posturas inadecuadas.
- Caídas al mismo nivel.
- Atropello o golpes por vehículos.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Utilizar guantes de goma y dispositivos de difusión de agua.
- Evitar arrastrar tramos largos de mangueras rígidas.
- En caso de tramos largos (máximo 25 m), utilizar mangueras no rígidas o ayudarse por otro compañero.
- Utilizar calzado del año (profundidad de la suela y puntera reforzada).
- Evitar caminar hacia atrás mientras se arrastra la manguera.
- Vaciar la manguera antes de doblarla.
- Evitar que las mangueras atraviesen vías de circulación

Protecciones Individuales:

- Guantes de goma, si es necesario
- Calzado de seguridad
- Ropa de alta visibilidad

2.7. FIRMES GRANULARES. (ZAHORRA, JABRE, GRAVA...)

Definición de los trabajos

Ejecución de los trabajos de extendido y nivelado de los materiales granulares constituyentes (zahorra, grava...), del firme por medio de la maquinaria adecuada.

Análisis y evaluación de los riesgos

- Siniestros de vehículos por exceso de carga, mal mantenimiento o inadecuado estado de los caminos de servicio.
- Caídas de material desde las cajas de los vehículos.
- Caídas de personal desde las cajas o carrocerías de los vehículos.
- Caída al mismo nivel





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Interferencias entre vehículos por falta de dirección o señalización en las maniobras.
- Atropello de personas, sobre todo durante maniobras marcha atrás, falta de visibilidad...
- Accidentes por conducción en ambientes pulverulentos de poca visibilidad.
- Caída de maquinaria y personal por los taludes de terraplén.
- Vuelco de la maquinaria durante el extendido del material.
- Interferencias con líneas aéreas y subterráneas.
- Vibraciones sobre las personas (conductores).
- Ruido ambiental.
- Irritación de los ojos debidos a las condiciones de trabajo en ambientes pulverulentos.
- Irritación de las vías respiratorias debida a la inhalación de polvo.
- Contactos con sustancias cáusticas y/o corrosivas.
- Incendios.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Durante la fase de organización de la obra, se definirán los itinerarios de la maquinaria tratando de evitar los cruces y recorridos por las vías públicas.
- La maquinaria y vehículos alquilados o subcontratados serán revisados antes de comenzar a trabajar a en la obra, en todos los elementos de seguridad, exigiéndose al día el libro de mantenimiento y el certificado que acredite, su revisión por un taller cualificado.
- Con el fin de evitar posibles accidentes durante las operaciones de extendido del material y compactación en la ejecución de terraplenes y pedraplenes deberán quedar perfectamente definidos los puntos de vertido del material empleando además topes de fin de recorrido para las máquinas, así mismo, deberá evitarse la presencia de personas en la zona de maniobra. Se señalizarán los accesos y recorrido de los vehículos en el interior de la obra para evitar las interferencias, tal y como se haya diseñado en los Planos o en el correspondiente Plan de seguridad y salud de la obra. Así mismo se señalizarán los accesos a la vía pública mediante señales normalizadas tal y como indican los Planos.
- Para evitar los accidentes por la presencia de barrizales y blandones en los caminos de circulación se procederá a su saneamiento cubriendo los baches y eliminando los blandones compactando mediante pedraplén o zahorra.
- Todo el personal que maneje la maquinaria necesaria para la ejecución de estos trabajos, será especialista en el manejo de estos vehículos, estando en posesión de la documentación de capacitación acreditativa.
- Todas las máquinas que intervengan en el extendido y compactación irán equipadas de un avisador acústico y luminoso de marcha atrás.
- Queda terminantemente prohibido sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima admisible que llevarán siempre escrita en lugar visible.
- Se prohíbe el transporte de personal fuera de la cabina de conducción y/o en número superior a los asientos existentes en el interior.
- Las descargas de material para extendido se realizarán alejadas de los bordes del terraplén, de forma que la maquinaria de extendido, susceptible de vuelco, no se precipite por el talud. Durante el izado de la caja se prestará especial atención a las líneas aéreas de tensión, teléfono... Durante la descarga del material, los trabajadores mantendrán una distancia de seguridad.
- Seguir recomendaciones para operaciones de compactación se mantendrá una distancia de seguridad a los bordes del terraplén, para evitar la caída de la máquina por el talud. Se señalizarán los bordes de taludes y





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

terraplenes.

- Está prohibido trabajar o permanecer observando las maniobras, dentro del radio de acción de la cuchara de una máquina para el extendido de las tierras vertidas en el relleno.

Protecciones colectivas

- Conos.
- Señalización de las obras por estrechamiento de carril. (8.3-IC), o corte de la carretera con desvíos provisionales.
- Pasarelas de seguridad para peatones.

Equipos de protección individual

- Mascarilla antipolvo
- Ropa de trabajo apropiada
- Casco de seguridad
- Gafa de seguridad antiproyecciones y polvo
- Calzado para conducción
- Botas de seguridad
- Faja antivibratorias
- Chaleco reflectante

2.8. PAVIMENTOS DE HORMIGÓN

Definición de los trabajos.

Solera de hormigón en masa y/o armado.

Se define como obras de hormigón en masa o armado, aquellas en las cuales se utiliza como material fundamental el hormigón, reforzado en su caso como armaduras de acero que colaboran con el hormigón para resistir los esfuerzos.

Una vez fraguado y consolidado el hormigón se ejecutará el desencofrado de la estructura.

Análisis y evaluación de los riesgos

- Caídas al mismo nivel
- Desprendimientos de partes del encofrado.
- Caídas de objetos desprendidos.
- Golpes con la manguera de hormigonado.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Aplastamientos o atrapamientos por objetos pesados.
- Atrapamiento por partes del cubilote de hormigonado.
- Atrapamientos con la tolva de la canaleta de hormigonado.
- Atrapamiento con la canaleta de hormigonado.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Sobreesfuerzos.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Atropellos, golpes por la maquinaria en movimiento.
- Exposición al ruido.
- Accidentes causados por animales y/o parásitos.
- Contacto eléctrico indirecto con masas de máquinas.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- En el vertido del hormigón mediante canaleta se deberá tener presente impedir que el camión hormigonero se aproxime demasiado al lugar de hormigonado, instalándose para evitarlo topes.
- Los trabajadores permanecerán detrás de la zona de vertido y protegidos del riesgo de caída mediante barandilla rígida o, si esto es imposible, sujetos a arnés de seguridad amarrado a punto fuerte.
- En el vertido mediante cubo desde grúa torre, en ningún caso se sobrecargará la grúa, el elemento de transporte o las eslingas. Se marcará el nivel máximo de llenado de la cuba. Será importantísimo la señalización de maniobras entre el operario que hormigona y el gruísta. El primero deberá ir protegido con guantes de goma y situado en plataformas debidamente construidas o en castilletes de hormigonado en el caso de pilares.
- El hormigonado mediante bombeo será realizado por personal conocedor de su oficio. El final de la manguera será gobernado por, al menos, dos trabajadores.
- El manejo, montaje y desmontaje de la tubería de la bomba de hormigonado, será dirigido por un operario especialista, para evitar accidentes por "tapones" y "sobrepresiones" internas. Antes de iniciar el bombeo de hormigón se deberá preparar el conducto (engrasar las tuberías) enviando masas de mortero de dosificación fluida, para evitar el "atoramiento" o "tapones".
- Es imprescindible evitar éstos. Para tal fin se evitarán los codos de radio reducido. Después de concluido el bombeo, se lavará y limpiará el interior de las tuberías de impulsión de hormigón.
- No se permitirá introducir o accionar la pelota de limpieza sin antes instalar la "redecilla" de recogida a la salida de la manguera tras el recorrido total del circuito. En caso de detención 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.
- En general, previamente a los trabajos de hormigonado se tendrá que comprobar el buen estado de los encofrados, para evitar la caída de estos al entrar en carga o reventones y derrames.
- El vertido del hormigón en el interior del encofrado se hará repartiéndolo uniformemente a lo largo del mismo, por tongadas regulares, para evitar sobrecargas puntuales que puedan deformar o reventar el encofrado.

Protecciones colectivas.

- Barandillas tubulares sobre pies derechos por hinca en terrenos (cimentación).
- Cabos auxiliares para la guía segura de cargas suspendidas a gancho.
- Planchas metálicas para el entibado modular para zanjas.
- Tablero para encofrado continuo.

Equipos de protección individual.

- Botas de seguridad, con puntera y plantilla reforzadas.
- Botas de agua.
- Casco de seguridad.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Guantes de protección contra productos químicos.
- Gafas de protección contra impactos.
- Vestuario de protección contra el frío y el mal tiempo.
- Ropa de trabajo.
- Sistemas anticaídas (arnés de seguridad, conector, absorbedor de energía, mecanismo de anclaje, etc.).

2.9. TRABAJOS DE URBANIZACIÓN_ JARDINERÍA

Concepto

Exponer los medios y medidas preventivas necesarias para ejecutar los trabajos de plantación y adecuación de zonas ajardinadas, incluyendo la fase de explotación y mantenimiento, especialmente de mobiliario y jardines. Tener en cuenta que los medios auxiliares y la maquinaria común a otro tipo de actividades quedan recogidos en otras fichas de este manual, siendo objeto de esta ficha lo particular para estos trabajos.

Riesgos:

- Tráfico de vehículos.
- Caídas de personas al mismo nivel
- Caídas de objetos en manipulación
- Pisadas sobre objetos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Sobreesfuerzos
- Exposición a temperaturas ambientales extremas
- Atropellos o golpes con vehículos

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

- Se debe destacar como principal medida de prevención para eliminar un conjunto de riesgos la planificación de los trabajos, incluyendo en ellas las distintas variables generadoras de riesgos durante los trabajos. Así comenzando por la ejecución del acerado, se debe prever la zona en que se acopiará el material, teniendo en cuenta si interfiere con el tráfico de vehículos, en cuyo caso, deberá balizarse y señalizarse.
- También deberá tenerse en cuenta cómo afecta la descarga, carga y transporte hasta el tajo de materiales a la circulación de vehículos y peatones, recordando que eliminando posibles situaciones de riesgos, baja la probabilidad de que se materialicen accidentes. Con el mismo criterio se debe analizar la zona de trabajo, con objeto de minimizar los riesgos para trabajadores, conductores y peatones, la cual deberá señalizarse y balizarse, encauzando, si fuera necesario, el tránsito de peatones.
- Respecto del mobiliario urbano existe una variada oferta que va desde bancos hasta báculos de iluminación o farolas, pasando por papeleras, cabinas o buzones en todos ellos son comunes los trabajos de descarga, colocación y mantenimiento.
- Por lo que cabe hacer las mismas observaciones ya expuestas respecto de la planificación de las zonas de acopio, de las interferencias con el tráfico, tanto rodado como peatonal, e incluso respecto de los pesos que en definitiva se deban manipular por trabajadores.
- Si aparece una tarea concreta, los trabajos de mantenimiento y reposición de luminarias, especialmente los báculos por sus grandes dimensiones y peso, ya que para el montaje se requiere de grúas autopropulsadas, que igualmente pueden interferir con el tráfico, rodado o peatonal, y con líneas aéreas, eléctricas o de telecomunicaciones, incluso en labores de mantenimiento, puede ser necesario el uso de cestas, que están sometidas a riesgos similares, como medidas preventivas para





eliminarlos, prever los trabajos, señalizar y balizar la zona de ocupación, colocando señalistas si fuese necesario y que las máquinas que se vayan a utilizar estén en condiciones adecuadas para ello. Por último que los trabajadores tengan experiencia y formación para realizar las actividades con seguridad.

- Por último, cabe analizar los trabajos de jardinería con actividades y riesgos similares, como los descritos anteriormente, referente a las interferencias con vehículos o peatones, o concretos como son la poda, que obliga a realizar los trabajos accediendo a las copas de los árboles con el riesgo de caída de altura consecuente.
- Para eliminarlo lo idóneo es evitar que los trabajadores deban acceder a los árboles, realizando la poda desde cestas, evitar igualmente que se realice desde escaleras de mano, por su mínima estabilidad, ya que se usan elementos cortantes, especialmente motosierras cuya manipulación segura requiere estabilidad. Debe protegerse la cara de los trabajadores de la posible proyección de partículas o de caída de ramas con pantallas faciales.
- Existe también un riesgo al manipular productos químicos como pueden ser los abonos. En este caso el mejor modo de eliminarlo es sustituyendo los abonos químicos por otros orgánicos, además resulta ecológico el reciclar estas materias. Otro riesgo químico se puede encontrar en las labores de fumigación con productos fitosanitarios. En estos casos los trabajadores deben ir adecuadamente protegidos de la inhalación y de la irritación de mucosas (ojos, boca y fosas nasales) mediante mascarillas, así mismo se debe proteger del contacto con estas sustancias por medio de guantes.
- Si hay maquinaria en la zona de trabajo no podrán trabajar en el radio de acción de la misma.
- Mantener orden y limpieza, y zonas de paso despejadas.

Protecciones colectivas

- Señalización acorde al 8.3IC
- Conos
- Cinta de advertencia

Equipos de protección individual

- Ropa de trabajo apropiada.
- Casco de seguridad
- Gafa de protección contra salpicadura.
- Guantes de cuero y goma.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Cinturón o faja para sobreesfuerzos.

2.10. INSTALACIÓN MOBILIARIO URBANO

Concepto

Se considera mobiliario urbano: las luminarias o farolas, los bancos.

A efectos de esta sección se consideran las acciones necesarias a considerar en la instalación de estos tipos de mobiliario en el interior de las urbanizaciones.

En este sentido, en la presente Sección se tratan los distintos tipos de mobiliario urbano y cuyas características tanto del material empleado, como del propio proceso de instalación y montaje, determinan las acciones concretas que se deben considerar para evitar o controlar los distintos riesgos que se generan en esta actividad.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo diseño interior
arquitectura urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Riesgos:

- Caída a distinto nivel.
- Aplastamiento o golpes
- Atrapamientos
- Golpes, cortes, proyecciones de partículas o materiales.
- Proyección de partículas.
- Incendios y explosiones.
- Contactos eléctricos directos e indirectos.
- Inhalación de polvo, humos o gases.
- Sobreesfuerzos por posturas forzadas y/o manipulación de cargas.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos anteriores.

Acciones organizativas

1. Se debe garantizar una coordinación adecuada de actividades, cuando se prevea o exista alguna simultaneidad entre actividades. Entre otras:

1. Trabajos de colocación de mobiliario urbano con actividades de acerado y pavimentado, plantación y adecuación de zonas ajardinadas, con el objeto de garantizar:

- El orden y limpieza de las zonas de trabajo.
- La delimitación y señalización entre las distintas zonas de trabajo, las zonas de recepción de cargas y accesos de vehículos y peatones a dichas zonas.

2. Se debe realizar una previsión del método de trabajo más seguro, según el tipo de mobiliario a instalar y la maquinaria a emplear, tomando como base:

1. La forma de recepcionar, manipular y colocar los materiales, elementos y piezas que conforman el mobiliario en su ubicación final.

2. La forma de fijar los elementos y las piezas: pequeñas cimentaciones, atornillado, anclaje mecánico, soldadura, etc.

3. El tratamiento y acabado final a realizar.

3. Se debe establecer un plan de circulación para facilitar el acceso de vehículos de transporte de materiales, elementos y piezas prefabricadas. Respecto a este plan de circulación se deben considerar, entre otras:

1. Las acciones a adoptar en el exterior de la parcela para facilitar el acceso.

2. Las acciones a adoptar dentro de la parcela para su posicionamiento.

3. La solicitud de permisos de ocupación, si fuese preciso mantener los vehículos de transporte o grúas en el exterior de la parcela, así como la señalización de propia zona.

4. En el caso de utilizar medios auxiliares de trabajo tales como, por ejemplo, plataformas elevadoras para posibilitar los trabajos de colocación y fijación de piezas en altura (farolas, luminarias, etc.), se debe atender a lo dispuesto en el anexo A "Equipos de trabajo. Máquinas y medios auxiliares" de este CTPE.

Acondicionamiento y señalización de la zona de trabajo

Medios auxiliares

1. Se debe asegurar que las zonas donde se instalen los medios auxiliares (plataformas elevadoras, escaleras de mano, etc.) y los equipos de elevación de cargas, se delimiten (valla autónoma de contención, malla tipo "stopper" o sistema similar) y señalicen convenientemente.



2. Con respecto al montaje, mantenimiento y utilización de medios auxiliares para la manipulación, transporte y recepción de cargas se debe atender a lo dispuesto en el apartado IV.2.3.1.2 "Acceso a máquinas y equipos auxiliares de trabajo" de este Documento Básico.

Isado de cargas y recepción de materiales

1. Durante las operaciones de recepción de materiales en suspensión mediante el empleo de equipos de elevación de cargas (grúas, camiones autocargantes, etc.) se debe restringir el paso de personas bajo las zonas afectadas.

2. Los materiales deben ser izados de modo que no puedan desprenderse. Los materiales deben ser suministrados empaquetados, y se han de transportar en plataformas emplintadas o con el empaquetado del fabricante.

3. En cualquier caso, se debe atender a lo dispuesto en el apartado IV.2.3.2 "Isado de cargas y recepción de materiales" de este Documento Básico.

Acopio de materiales

1. Como norma general, se debe asegurar la estabilidad de los acopios, realizándose en una superficie horizontal, alejada de desniveles y con dispositivos (jaulas, bastidores, caballetes, jácenas metálicas, etc.) que impidan el vuelco o deslizamiento de elementos y piezas.

Acciones sobre la ejecución de los trabajos

La instalación de mobiliario urbano en las zonas comunes de la edificación se debe realizar de conformidad con lo establecido en el proyecto, y, en particular, con lo indicado en los planos y detalles de ejecución. La ejecución de los trabajos varía en función de las formas de recepcionar, colocar y fijar los elementos y las piezas que conforman el mobiliario, los materiales y productos a utilizar y los trabajos de acabado final a realizar.

Actuaciones previas

1. Con carácter previo al montaje y colocación de los elementos y las piezas que conforman el mobiliario, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

a) Comprobar que la solera ejecutada donde se va a instalar el mobiliario puede entrar en carga sin deformarse, etc.

b) Replantear la colocación, fijaciones o anclajes sobre el soporte ya ejecutado, según los planos de montaje y proyecto de ejecución.

2. Se debe garantizar que se dispone de las protecciones colectivas, y la señalización, preceptivas y acordes a esta actividad. Antes del comienzo de los trabajos se ha de efectuar un estudio de las características de la obra y de las zonas afectadas por los mismos, para prever las zonas de paso y acceso de vehículos y máquinas y peatones, la señalización y delimitación de los espacios de trabajo y de los acopios, etc.

3. Los distintos sistemas de protección deben estar instalados antes de proceder a la puesta en obra del mobiliario. Los trabajos de instalación de mobiliario urbano de las zonas comunes de la edificación se debe realizar una vez terminados los trabajos de movimiento de tierras, apertura de zanjas para acometidas eléctricas, saneamiento, etc. En el caso en el que aún no se hayan completado estos trabajos y existan huecos, zanjas, desniveles, etc., se debe atender a las siguientes puntos críticos:

a) Proximidad a un hueco horizontal exterior: zanjas, excavaciones, desniveles. Entre otras, pueden considerarse las siguientes soluciones:

- Cubrición de huecos horizontales o zanjas (paneles resistentes, bastidores o trámex, tableros cuajados, etc.).

- Instalación de barandillas o sistemas de protección provisional de bordes en perímetros de excavaciones y desniveles.

b) Proximidad a trabajos de movimiento de tierras, excavaciones, zanjas, mediante maquinaria móvil:

- Delimitación de la zona de trabajo mediante vallado perimetral.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Accesos y zonas de paso de vehículos y maquinaria móvil delimitadas y señalizadas (vallas y balizas de señalización, balizas de señalización óptica en horas nocturnas e iluminación artificial adecuada).

Trabajos de recepción, posicionado y fijación de piezas

1. Se debe asegurar el mantenimiento de las protecciones perimetrales y la delimitación y señalización de los medios auxiliares utilizados para la recepción, posicionado y colocación de los elementos y las piezas del mobiliario urbano, así como de los medios auxiliares para la ejecución de los trabajos en altura (plataformas elevadoras y/o escaleras).
2. Se han de organizar los trabajos de forma que:
 - a) Se asegure que las zonas de trabajo se mantienen, en todo momento, limpias y ordenadas.
 - b) Los trabajos que se hagan en zonas de tránsito de personas, se encuentren libres de materiales y restos, delimitados y acotados en toda su área para evitar el acceso a las mismas y se habiliten, en su caso, pasos alternativos.
 - c) Tras la colocación y fijación de piezas o elementos, se compruebe que se ha efectuado correctamente y que los anclajes son resistentes.
 - d) Se posibilite la realización de turnos de trabajo y descansos frecuentes para evitar sobreesfuerzos causados por posturas repetitivas y forzadas.
3. Se han de utilizar los medios auxiliares necesarios para el transporte de material, con el objeto de evitar sobreesfuerzos innecesarios derivados del transporte manual (carretillas elevadoras, traspaletas, etc).
4. En la colocación de elementos, piezas o mobiliario de tamaño considerable (bancos o farolas) que tengan que ser transportados mediante equipos de elevación de cargas (grúa, camión autocargante, etc.), estos materiales deben ser izados garantizándose:
 - a) El guiado de los mismos mediante el auxilio de aparejos de elevación (eslingas, balancines de reparto o cabos guía sujetos a la pieza).
 - b) Que se mantienen en suspensión hasta su posicionado y fijación final. No se han de soltar de los equipos de elevación de cargas en tanto en cuanto no esté asegurada su estabilidad.
 - c) La verificación de la posible incidencia que el viento puede ocasionar en el transporte y la manipulación de elementos. Se recomienda suspender los trabajos cuando existen vientos con velocidades superiores a 50 Km/h.
5. Asimismo, para la elevación y manipulación de elementos y piezas, se debe atender a lo dispuesto en el apartado 6.3.3 "Izado de cargas y recepción de materiales" de esta Sección.
6. En las operaciones de instalación y apriete de tornillería debe ser prioritaria la utilización de herramientas electromecánicas, con el objeto de evitar o minimizar los movimientos repetitivos.
7. Cuando sea preciso realizar trabajos de soldadura para la fijación o conformación de elementos metálicos o las estructuras de soporte de mobiliario urbano, se debe atender a lo dispuesto en el apartado 6.4.3 "Trabajos de soldadura" de esta Sección.

Trabajos de soldadura

1. En las zonas de trabajo donde se realizan operaciones de soldadura para la unión o fijación de elementos metálicos de mobiliario urbano (estructuras de parques infantiles, etc.), como medidas preventivas previas frente al riesgo de incendio y explosión, se debe:
 - Planificar los trabajos de manera que no se utilicen herramientas, máquinas o equipos de trabajo que puedan ser fuente de ignición o combustión.
 - Restringir el acceso a la zona afectada mediante un vallado perimetral, señalizado adecuadamente.
 - Mantener la zona de trabajo limpia y libre de materiales combustibles.
2. Durante los trabajos de soldadura se deben señalar adecuadamente las zonas en que se efectúan





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo, diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

estas operaciones, para evitar peligros innecesarios a otros operarios, disponiendo en la zona de trabajo, como mínimo, un extintor de polvo ABC de 6 kg.

3. En el caso de operaciones con soldadura oxiacetilénica, se deben tomar precauciones para no dejar las botellas en zonas con riesgo de golpes o al sol. Las bombonas de gas se deben almacenar en lugares ventilados, cuyo suelo esté a nivel, en el exterior, a la sombra y nunca al lado de zonas que sean susceptibles de almacenar gas en caso de fuga. En las zonas de trabajo las botellas de gases combustibles, se han de mantener verticales y estables.
4. En cualquier caso, se debe atender a lo dispuesto en el anexo F "Medidas contra incendios" de este CTPE.
5. Para los trabajos de soldadura los trabajadores deben estar provistos de los equipos de protección individual específicos, según se indica en el apartado 6.5 "Equipos de protección individual" de esta Sección.

Acometida eléctrica y pruebas del sistema de iluminación

1. Durante los trabajos de instalación de la acometida eléctrica de los sistemas de iluminación (farolas, luminarias, etc.) de la urbanización exterior, se deben organizar los trabajos de forma que se garantice:
 - Que los trabajos son realizados por personal autorizado para realizar este tipo de instalaciones.
 - Que la citada instalación no se encuentra en tensión.
2. Una vez realizada la instalación, se debe proceder a realizar las pruebas de funcionamiento correspondiente. En el caso de detectarse disfunciones en la misma, de forma previa a su corrección, se debe asegurar el corte de la tensión en la línea de alimentación eléctrica.
3. En cualquier caso, se ha de atender tanto a lo dispuesto en el DB-PRL INS "Instalaciones", como en su Sección 1 "Electricidad" de este CTPE.

Operaciones de apoyo (acabado y dimensionado de piezas)

A efectos de este Documento Básico, se consideran operaciones de apoyo aquellas que deben realizarse para asegurar el correcto acabado y dimensionado de las piezas: corte, rebajes, pulido, ranurado, etc., antes de su instalación definitiva.

1. En relación a estas operaciones, siempre que se realicen en obra, debe asegurarse que:
 - a) Se dispone de bancos de trabajo auxiliares para facilitar la posición corporal del trabajador.
 - b) Las zonas de trabajo no generan riesgos adicionales a estas operaciones, y que se encuentran libres de obstáculos y ordenadas.
 - c) En el caso de que las operaciones de corte sean continuas, exista una ventilación (natural o forzada) adecuada en la zona de corte y zonas de trabajo anexas.
 - d) La iluminación es adecuada al uso y tipo de trabajo a realizar. Mínimo 100 lx.
 - e) En el corte de materiales, perforado, ranurado, pulido, etc., se ha de atender a lo descrito en el apartado IV.2.6.5.1 "Polvo" de este DB.

Tareas de acabado (sellado, limpieza, colocación de bombillas, etc.)

Normalmente, estas labores se deben realizar al final de la actividad. Para estos trabajos se han de tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. El acotado, delimitación y señalización de la zona, para evitar acceso de personal ajeno a las operaciones. En el caso de tener que trabajar cerca de las zonas de paso de vehículos, debe asegurarse que la zona de trabajo esté protegida y señalizada adecuadamente, habiéndose definido perfectamente la zona de trabajo, la de paso de maquinaria y la de paso de peatones.
2. En el caso de utilizar plataformas elevadoras, se debe asegurar:
 - a) Que las superficies de desplazamiento de las mismas está nivelada, libre de obstáculos y libre de huecos en el suelo.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

b) El acotado, delimitación y señalización de la zona de desplazamiento de la máquina, para evitar acceso de personal ajeno a las operaciones.

3. En la utilización de productos químicos (disolventes, siliconas, masillas, adhesivos, etc.) se debe atender a lo dispuesto en las instrucciones de utilización de cada uno de ellos y a lo contemplado en las fichas de datos de seguridad de los mismos y en el apartado IV.2.6.5.2 "Humos, gases y vapores" de este DB.

Equipos de protección individual

4. Sistema anticaídas: anclaje, arnés, elemento de amarre, conectores, etc.
5. Gafas antiproyecciones.
6. Pantalla facial para trabajos de soldadura.
7. Ropa de trabajo: Mono de trabajo o similar, guantes de cuero, polainas, mandil de cuero.
8. Mascarilla con filtro mixto para partículas sólidas y vapores orgánicos (FPP2).
9. Guantes aislantes y, si es preciso, manguitos aislantes.
10. Pantalla facial para la protección de proyecciones por arco eléctrico.
11. Gafas inactivas (salvo que la pantalla facial usada lo sea).
12. Casco aislante con barbuquejo.
13. Calzado aislante.
14. Pantalla facial con cristal adecuado para los trabajos de soldadura (cristal inactivo).
15. Rodilleras acolchadas.
16. Cuñas para los gemelos.

3. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MEDIOS AUXILIARES.

3.1. MANTENIMIENTO DE LOS MEDIOS AUXILIARES Y MAQUINARIA.

Un buen uso y mantenimiento de la Maquinaria repercute directamente en:

- Minimizar los Riesgos inherentes y del propio uso.
- Aumentar la vida útil de la Máquina.
- Mejorar los rendimientos del trabajo.
- Disminuir los costes directos e indirectos de la Máquina.

Referencias legales al mantenimiento.

R.D. 1215/1997

- El empresario adoptará las medidas necesarias para que, mediante un mantenimiento adecuado, los equipos de trabajo se conserven durante todo el tiempo de utilización.
- Dicho mantenimiento se realizará teniendo en cuenta las instrucciones del fabricante.
- Las operaciones de mantenimiento, reparación o transformación de los equipos de trabajo cuya realización suponga un riesgo específico para los trabajadores sólo podrán ser encomendadas al personal especialmente capacitado para ello.
- Cuando un equipo de trabajo deba disponer de un diario de mantenimiento, éste permanecerá actualizado.

R.D. 1435/1992 y r.d.56/1995

- Las máquinas deberán ser aptas para realizar su función y para su regulación y mantenimiento sin que





las personas se expongan a peligro alguno.

- El fabricante indicará en las instrucciones los tipos y la frecuencia de las inspecciones y mantenimientos necesarios por motivos de seguridad.

3.2. Maquinaria para movimiento de tierras.

Analizar el movimiento de tierra con una visión de conjunto, identificando los riesgos que provoca a los propios operarios, así como a personal ajeno, proponiendo una serie de medidas organizativas, orientadas a mejorar la gestión de la prevención de estas actividades y a la eliminación de riesgos mediante una buena planificación.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Si en la zona donde se produce el movimiento de tierra existen conducciones enterradas de electricidad o gas, se debe contactar con las compañías gestoras del servicio, solicitar planos de ubicación de los mismos; si no fuera posible su consulta, se requerirá la presencia de personal autorizado por dichas compañías, también se debe contemplar la utilización de georadar para localizar los servicios enterrados existentes.
- Al margen de las interferencias con los servicios existentes en esta ficha se recogen las propias de la maquinaria, para ello se enumeran brevemente las actividades que se ejecutan: desbroce de la cubierta vegetal, arranque de material, transporte, vaciado, extendido, riego, nivelación y compactación de las tierras, algunas de ellas se pueden simultanear en el tiempo y debemos establecer unas pautas para evitar riesgos:
 - o Establecer una zona de entrada y salida de maquinaria, independiente de la entrada y salida de personas, debidamente señalizada con carteles /señales informativas, si fuera necesario contar con la presencia de señalistas, buena visibilidad y autorización para acceder o salir de la obra.
 - o Establecer recorridos obligatorios de la maquinaria dentro de la obra debidamente señalizado con carteles/señales informativos.
 - o Las zonas de extracción y carga así como las de vaciado y extendido del material deberán estar igualmente señalizadas. Toda la maquinaria debe disponer de rotativo luminoso y avisador acústico de marcha atrás.
- Cuando se realicen los trabajos de extracción y carga establecer radio de giro de la retro excavadora, para evitar colisión con otra maquinaria y con los operarios que deberán estar provistos de chaleco reflectante en todo momento así como de mascarillas y protectores acústicos en las zonas donde exista riesgo de inhalación de polvo o ruido.
- Si en la obra existe una zona de repostaje y almacenamiento de combustible para la maquinaria deberá cumplir con la normativa correspondiente R.D. 379/2001 "Reglamento de almacenamiento de productos químicos y sus instrucciones técnicas complementarias del Ministerio de Industria y Energía correspondientes al almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles".

3.3. VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE TRANSPORTE DE MATERIALES.

Definir las normas de seguridad dirigidas a mejorar el uso de estos equipos durante su utilización

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Se definirá en cada caso la presencia de un señalista habilitado y formado (equipado como mínimo con un chaleco reflectante, así como de una paleta de sentido obligatorio/stop) en el acceso de maquinaria de la obra, el cual facilite las operaciones tanto de entrada como de salida de las mismas.
- Los conductores de los camiones no saldrán de su cabina bajo ningún concepto, permitiéndose únicamente en los casos que sea necesario, p. ej. durante las operaciones de carga de la caja, el conductor no podrá estar en las inmediaciones de la misma, para evitar que le pueda caer material procedente de la carga.
- Es importante comprobar el estado tanto de las eslingas como de los ganchos, prohibiéndose cualquier maniobra de carga o descarga en la que estos presenten desgaste o deterioro mayor del permitido.





- En los casos en los que se tenga cerca la presencia de líneas eléctricas, líneas de teléfono, se colocarán a ambos lados de la misma pórticos de limitación de galibo, los cuales alerten de forma clara a los conductores de la presencia de dichas interferencias con las líneas aéreas.
- Está prohibida la circulación de camiones con el volquete elevado tanto dentro como fuera de la obra.
- Actualmente la mayoría de los camiones volquete vienen equipados con un toldo mecánico para proceder a la cubrición de la carga y evitar que la misma durante el transporte pueda caerse y afectar al resto de la circulación; aunque es posible que veamos todavía la peligrosa operación realizada por el conductor de trepar sobre la caja y colocar una malla mosquitera sobre la carga con el consiguiente riesgo de caída del mismo, y la baja efectividad de la malla en la contención del material.

3.4. CAMIÓN HORMIGONERA.

Riesgos:

- Atropello de personas
- Colisión con otras máquinas
- Vuelco de camión
- Caída en el interior de una zanja
- Caída de personas desde el camión
- Golpes por el manejo de las canaletas
- Caída de objetos sobre el conductor durante las operaciones de vertido o de limpieza
- Golpes por el cubilote del hormigón
- Atrapamientos durante el despliegue, montaje y desmontaje de las canaletas
- Las derivadas del contacto con el hormigón
- Sobreesfuerzos

Equipos de protección individual

- Casco de polietileno
- Botas impermeables de seguridad
- Ropa de trabajo
- Mandil impermeable (limpieza de canaletas)
- Guantes impermeabilizados
- Calzado para conducción de camiones

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- El conductor del camión hormigonera saldrá de la cabina solo cuando sea necesario, es decir únicamente cuando se vaya a proceder al vertido del hormigón de su cuba, de esta manera evitaremos posibles atropellos.
- Cuando se salga de la cabina como mínimo el conductor deberá llevar chaleco reflectante así como casco de seguridad.
- La hormigonera se posicionará siempre en horizontal y manteniendo la regla del "uno por uno" si los trabajos se efectúan en las proximidades de vaciados o zanjas, no obstante esta regla será modificada por las indicaciones que sobre taludes indique el correspondiente estudio geotécnico de la obra.
- En el caso que se realice el vertido del hormigón desplazando el camión, los operarios que estén





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

trabajando deberán llevar el chaleco reflectante a fin de hacerse visibles al conductor de la hormigonera y dándole instrucciones claras y concretas de los desplazamientos a realizar.

- Se recuerda que el camión hormigonera dispone de partes móviles, las cuales son susceptibles de provocar atrapamientos, por lo que durante las operaciones de amasado y vertido en las que la cuba está girando, estará prohibido acercarse cualquier parte del cuerpo a las mismas.
- Cualquier operación de mantenimiento que se vaya a realizar deberá hacerse con el motor parado.
- La limpieza de la hormigonera deberá efectuarse en las zonas de obra habilitadas a tal fin.
- En pendientes superiores al 16% se aconseja no suministrar hormigón con el camión.

3.5. CAMIÓN CON GRÚA.

Equipo de trabajo formado por un vehículo portante, sobre ruedas o sobre orugas, dotado de sistemas de propulsión y dirección propios, en cuyo chasis se acopla un aparato de elevación tipo pluma.

Riesgos:

- Caída de personas al mismo nivel.
- Caída de objetos por manipulación.
- Caída de objetos desprendidos.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina.
- Atrapamientos por vuelco de la máquina.
- Contactos térmicos, eléctricos.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos y vibraciones.
- Otros: Caída de rayos sobre la grúa

Protecciones personales.

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones o auriculares (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Fajas y cinturones antivibraciones.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Deben utilizarse los camiones grúa que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el R.D. 1215/1997.
- Se recomienda que el camión grúa esté dotado de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash y ha de estar dotado de señal acústica de marcha atrás.
- Verificar que se mantiene al día la ITV, Inspección Técnica de Vehículos.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Garantizar en cualquier momento la comunicación entre el conductor y el encargado.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del camión responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, faros, intermitentes, neumáticos, etc.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Asegurar la máxima visibilidad del camión grúa limpiando los retrovisores, parabrisas y espejos.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- Subir y bajar del camión únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera, hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al camión grúa.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en el camión.
- Situar el camión grúa en una zona de seguridad respecto al viento y suspender la actividad cuando éste supera los valores recomendados por el fabricante.
- Prohibir la utilización de la grúa como elemento de transporte de personas.
- Prohibir la utilización de la grúa para acceder a las diferentes plantas.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.
- Antes de iniciar las maniobras de carga, hay que instalar cuñas inmovilizadoras en las cuatro ruedas y en los gatos estabilizadores.
- Prohibir la presencia de trabajadores o terceros en el radio de acción de la máquina.
- Realizar las entradas o salidas de las vías con precaución y, si fuese necesario, con el apoyo de un señalista.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.

3.6. MOTONIVELADORA

Riesgos:

- Caídas al subir o bajar de la máquina.
- Caídas de objetos desprendidos del frente.
- Caídas por tropiezos o resbalones.
- Golpes o cortes con objetos o herramientas.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos entre órganos móviles de la máquina durante su mantenimiento.
- Atrapamientos por vuelco de la maquinaria
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Contactos térmicos con superficies calientes de la máquina.
- Contactos térmicos con los fluidos de la máquina.
- Contactos eléctricos con líneas eléctricas aéreas.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Contactos con líneas eléctricas subterráneas.
- Inhalación de sustancias nocivas o tóxicas por interferencias con la red de saneamiento.
- Explosiones por roturas de tuberías de gas.
- Incendios en la máquina.
- Incendios durante el repostaje.
- Atropello por maquinaria o vehículos.
- Golpes con otras máquinas o vehículos.
- Exposición a polvo.
- Exposición por contacto con combustibles, lubricantes y similares.
- Exposición a ruido.
- Exposición a vibraciones

Protecciones personales.

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos (riesgos mínimos, de tipo serraje).
- Guantes de protección contra productos químicos.
- Gafas de protección contra impactos.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.
- Botas de seguridad para agua, con puntera reforzada.
- Equipos de protección respiratoria con filtros contra partículas.
- Vestuario de protección contra el frío y el mal tiempo.
- Equipos de protección auditiva (tapones u orejeras).
- Vestuario de alta visibilidad (chaleco).

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Inspeccionar las máquinas diariamente y antes de ser puesta en marcha.
- No trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la maquinaria.
- Mantener los accesos de la maquinaria permanecerán limpios de gravas, barro y aceites con el fin de evitar caídas.
- Jamás transportar personas subidas a la estructura de la máquina.
- Emplear ropa de trabajo ceñida al cuerpo, en especial en puños y cuello.
- Realizar el mantenimiento de la máquina con el motor parado.
- Instalar topes de seguridad de fin de recorrido ante la coronación de los cortes, taludes o terraplenes a los que debe aproximarse la maquinaria.
- Evitar el acopio de materiales a menos de 2 m del borde de la excavación.
- Antes de arrancar y poner en marcha la máquina observar las siguientes medidas:
 - o Comprobar que no hay personas en las inmediaciones de la máquina, alertando a los que estén en las proximidades.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Colocar todos los mandos en punto muerto.
- Sentarse antes de poner en marcha el motor.
- Mantenerse sentado al conducir.
- Verificar que las indicaciones de los controles son normales.
- No mantener el motor en funcionamiento en locales cerrados salvo que se disponga de una boca de extracción de los humos de combustión.
- En lugar despejado y seguro verificar el buen funcionamiento de los frenos principales y de parada, hacer girar el volante en los dos sentidos a pequeña velocidad o maniobrando las palancas, colocar las diferentes velocidades.
- No acceder a la máquina mientras ésta se halle en movimiento.
- Subir o bajar del bulldozer usando los peldaños y asideros dispuestos para tal fin, mirando de frente a la pala y agarrando los asideros con ambas manos.
- Jamás saltar desde la cabina o la escalerilla, salvo por emergencia.
- No ascender a la cabina utilizando las llantas, cadenas y guardabarros.
- Jamás descansar bajo la sombra proyectada por la máquina.
- Efectuar los ajustes siempre con la máquina en reposo y con el motor parado.
- Restringir el acceso a las palas al personal formado, en posesión del carnet de operador de maquinaria de excavación.
- No trabajar nunca con una máquina en situación de avería o semi-avería. Efectuar primero su reparación.
- En caso de ser necesario realizar alguna reparación o labor de mantenimiento primero apoyar la cuchilla en el suelo, a continuación parar el motor, poner el freno de mano y bloquear la máquina; y por último, realizar las operaciones de mantenimiento o servicio necesarias.
- No guardar trapos grasientos ni combustibles en la máquina ya que pueden incendiarse.
- En caso de calentamiento del motor, no abrir directamente la tapa del radiador ya que el vapor desprendido podría causar graves quemaduras. Si no se puede esperar a que enfríe el motor, abrir la tapa de radiador un cuarto de vuelta y esperar a que salga el vapor para abrir el depósito completamente.
- Evitar tocar el líquido de batería. En caso de tener que manipularlo utilizar guantes y gafas de protección contra salpicaduras.
- No tocar el electrolito de la batería directamente con los dedos. Emplear guantes de protección contra productos químicos.
- Efectuar el cambio de aceite del motor cuando el motor esté frío.
- No fumar durante las operaciones de repostaje o manipulación de la batería.
- Antes de manipular el sistema eléctrico desconectar el motor y retirar la llave del contacto.
- Vaciar y limpiar las tuberías del sistema hidráulico de aceite antes de efectuar trabajos de soldadura.
- No liberar los frenos de la máquina en posición de parada si antes no se han instalado los tacos de inmovilización de las ruedas.
- En caso de arranque por recarga de la batería asegurando un buen contacto de las pinzas con los bornes de la batería para evitar chisporroteos de los cables.
- Vigilar la presión de los neumáticos, trabajando con el nivel recomendado por el fabricante.
- Efectuar el inflado de neumáticos colocándose tras la banda de rodadura y apartado del punto de



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





conexión, para evitar impactos por reventón del neumático.

3.7. COMPACTADOR.

Riesgos:

- Caídas al subir o bajar de la máquina.
- Caídas por tropiezos o resbalones.
- Golpes o cortes con objetos o herramientas.
- Atrapamientos entre órganos móviles de la máquina.
- Aplastamientos con los rodillos del compactador.
- Atrapamientos por vuelco de la maquinaria.
- Exposición a temperaturas ambientales extremas.
- Contactos térmicos con superficies calientes de la máquina.
- Incendios en la máquina.
- Atropello por maquinaria o vehículos.
- Golpes con otras máquinas o vehículos.
- Exposición por contacto con combustibles, lubricantes y similares.
- Exposición a ruido.
- Exposición a vibraciones.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Jamás abandonar la máquina con el motor en marcha.
- Nunca transportar personas ajenas a la conducción.
- Para conducir utilizar vestimentas ceñidas y no portar anillos, cadenas, pulseras, relojes o similares ya que pueden engancharse en los salientes o en los controles.
- Impedir la permanencia de operarios en el tajo de los rodillos, en prevención de atropellos.
- No descansar a la sombra proyectada por el rodillo en prevención de accidentes.
- Extremar las precauciones durante la conducción para evitar accidentes.
- Para subir o bajar de la cabina utilizar los peldaños y asideros dispuestos para tal fin.
- No acceder a la máquina por los rodillos ya que se pueden sufrir caídas.
- No saltar directamente al suelo si no es por peligro inminente para el conductor.
- Realizar todos los ajustes de la máquina cuando esté parada y con el motor apagado.
- Cuando sea necesario manipular el líquido de corrosión utilizar guantes y gafas de protección.
- Realizar el cambio del aceite del motor y del sistema hidráulico en frío para evitar quemaduras.
- No fumar ni acercarse al fuego mientras que se manipule la batería ya que desprende gases inflamables.
- En caso de manipular el electrolito emplear guantes de protección contra productos químicos, ya que el líquido es corrosivo.
- Cuando sea necesario manipular el sistema eléctrico parar el motor y desconectarlo, retirando la llave del contacto.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Antes de soldar las tuberías del sistema hidráulico vaciarlas y limpiarlas de aceite ya que es inflamable.
- No liberar los frenos de la máquina en posición de parada si antes no se han instalado los tacos de inmovilización de los rodillos.
- Antes de iniciar el trabajo comprobar mediante maniobras lentas que todos los mandos responden perfectamente.

Protecciones personales.

- Casco de seguridad.
- Equipos de protección auditiva (tapones u orejeras).
- Gafas de protección contra impactos y salpicaduras.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada con resistencia a los hidrocarburos.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos (riesgos mínimos, de tipo serraje).
- Guantes de protección contra productos químicos.
- Mandilón impermeable.
- Polainas impermeables.
- Vestuario de alta visibilidad (chaleco).

3.8. MOTOCULTOR.

Riesgos:

- Golpes, contusiones y cortes.
- Caídas al mismo o diferente nivel.
- Atrapamiento, seccionamiento o aplastamiento de miembros.
- Exposición a vibraciones.
- Exposición al ruido.
- Proyección de fragmentos.
- Choques contra objetos inmóviles.
- Sobreesfuerzos.
- Exposición al contacto eléctrico.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Revisar previamente el terreno para detectar irregularidades y objetos (piedras, tocones, etc.).
- Revisar periódicamente el estado de la maquinaria.
- Conocer previamente los servicios enterrados de la zona (cables eléctricos, tuberías, aspersores, etc.).
- Mantener distancias de seguridad con zanjas, bordillos o alteraciones del terreno.
- Poner especial atención cuando la máquina circule marcha atrás y en pendientes.
- Leer el manual de uso de la máquina.
- Si es posible, trabajar con el terreno húmedo para facilitar el trabajo del motocultor y evitar la creación de nubes de polvo. En caso contrario, utilizar mascarilla antipartículas.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Evitar trabajar en terrenos excesivamente compactados.
- No manipular ni el motor ni las cuchillas mientras la máquina esté en marcha.
- La carga y descarga del motocultor se hará de forma mecánica siempre que sea posible o con la ayuda de otros compañeros.
- Ajustar la altura del manillar al trabajador.
- Planificar descansos periódicos y procurar la rotación del personal en jornadas largas de trabajo.

Protecciones personales.

- Casco de seguridad.
- Equipos de protección auditiva (tapones u orejeras).
- Gafas de protección contra impactos y salpicaduras.
- Ropa de trabajo.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada con resistencia a los hidrocarburos.
- Guantes de protección contra riesgos mecánicos (riesgos mínimos, de tipo serraje).
- Guantes de protección contra productos químicos.
- Mascarilla antipartículas, si es necesario.
- Polainas impermeables.
- Vestuario de alta visibilidad (chaleco).

3.9. RETROEXCAVADORA.

Riesgos:

- Caída desde el cucharón de la retroexcavadora
- Caídas al subir o bajar de la retroexcavadora
- Caídas por tropiezos o resbalones
- Desplome del frente sobre la retroexcavadora.
- Caídas de objetos desprendidos de cazos o cucharones de la maquinaria
- Golpes o cortes con objetos o herramientas
- Proyección de fragmentos o partículas
- Atrapamientos entre órganos móviles de la máquina durante su mantenimiento
- Aplastamiento por los brazos del cazo durante trabajos de reparación.

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Nunca se debe saltar de la máquina. Utilizar los medios instalados para bajar y emplear ambas manos para sujetarse.
- Mantenga su máquina limpia de grasa y aceite y en especial los accesos a la misma.
- Ajustese el cinturón de seguridad y el asiento.
- En los trabajos de mantenimiento y reparación aparcar la máquina en suelo firme, colocar todas la palancas en posición neutral y parar el motor quitando la llave de contacto.
- Evite siempre que sea posible manipular con el motor caliente cuando alcanza su temperatura,





cualquier contacto puede ocasionar quemaduras graves.

- Mirar continuamente en la dirección de la marcha para evitar atropellos durante la marcha atrás.
- No trate de realizar ajustes si se puede evitar, con el motor de la máquina en marcha.
- Antes de cada intervención en el circuito hidráulico hay que accionar todos los mandos auxiliares en ambas direcciones con la llave en posición de contacto para eliminar presiones dinámicas.
- El sistema de enfriamiento contiene álcali, evite su contacto con la piel y los ojos.
- No suelde o corte con soplete, tuberías que contengan líquidos inflamables.
- No intente subir o bajar de la máquina si va cargado con suministros o herramientas.
- No realice modificaciones ampliaciones o montajes de equipos adicionales en la máquina, que perjudiquen la seguridad.
- Utilice gafas de protección cuando golpee objetos, como pasadores, bulones, etc...
- En previsión de vuelcos, la cabina ha de estar en todo momento libre de objetos pesados.
- Permanezca separado de todas las partes giratorias o móviles.
- Desconectar el motor al repostar y no fumen mientras lo hacen.
- Controlar la existencia de fugas en mangueras, racores,... si existen, elimínelas inmediatamente.
- No utilice nunca ayuda de arranque en frío a base de éter cerca de fuentes de calor.
- Durante el giro del motor tenga cuidado que no se introduzcan objetos en el ventilador.
- Deberán llevar una carcasa de protección y resguardo que impidan los atrapamientos por los órganos móviles.
- No se debe permitir el acceso a la máquina a personas no autorizadas.
- En las labores de mantenimiento debe apoyarse la cuchara, parar el motor y poner en servicio el freno de mano y bloqueo de la máquina.
- No se debe guardar combustible ni trapos grasientos o algodones en la máquina con el fin de evitar incendios.
- Utilizar guantes y gafas de seguridad para efectuar trabajos en la batería.
- Si se debe manipular el sistema eléctrico hay que desconectar la máquina extrayendo primero la llave de contacto.
- No debe liberarse los frenos de la máquina en posición de parada si antes no se ha instalado tacos de inmovilización de las ruedas.
- Está prohibido utilizar el brazo articulado de la máquina para izar personas y acceder a trabajos puntuales.
- En los trabajos en zanjas, en los que resulte imposible ver directamente la zona de trabajo, solo se operará bajo las ordenes de un señalista.
- Estacione la máquina en una superficie nivelada.
- Cierre bien la máquina, quite todas las llaves y asegure la máquina contra la utilización de personal no autorizado y vandalismo.

Protecciones personales.

- Casco de seguridad.
- Ropa de trabajo.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo diseño interior
arquitectura urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Guantes de protección contra riesgos mecánicos (riesgos mínimos, de tipo serraje).
- Guantes de protección contra productos químicos.
- Gafas de protección contra impactos.
- Calzado de seguridad con puntera reforzada.
- Botas de seguridad para agua, con puntera reforzada.
- Equipos de protección respiratoria con filtros contra partículas.
- Vestuario de protección contra el frío y el mal tiempo.
- Equipos de protección auditiva (tapones u orejeras).
- Vestuario de alta visibilidad (chaleco).

3.10. Maquinas-Herramientas en general.

Riesgos:

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

Medidas preventivas y protecciones técnicas adaptadas a controlar y reducir los riesgos.

- Las máquinas-herramientas eléctricas a utilizar en esta obra, estarán protegidas eléctricamente mediante doble aislamiento.
- Los motores eléctricos de las máquina- herramientas estarán protegidos por la carcasa y resguardos propios de cada aparato, para evitar los riesgos de atrapamientos, o de contacto con la energía eléctrica.
- Las transmisiones motrices por correas, estarán siempre protegidas mediante bastidor que soporte una malla metálica, dispuesta de tal forma, que permitiendo la observación de la correcta transmisión motriz, impida el atrapamiento de los operarios o de los objetos.
- Las maquinas en situación de avería o de semiavería se entregaran al Encargado de la obra para su reparación.
- Las máquinas-herramientas con capacidad de corte, tendrán el disco protegido mediante una carcasa antiproyecciones.
- Las máquinas-herramientas no protegidas eléctricamente mediante el sistema de doble aislamiento, tendrán sus carcasas de protección de motores eléctricos, etc., conectadas a la red de tierras en combinación con los disyuntores diferenciales del cuadro eléctrico general de la obra.
- En ambientes húmedos la alimentación para las máquinas-herramientas 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.

- 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.

Protecciones personales.

Todos los equipos de protección personal en obra estarán contruidos, mantenidos y seleccionados según R.D. 773/97 de Utilización de equipos de protección Individual.

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

4. EPIs'. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Las categorías de los Equipos de Protección individual están definidas en el Real Decreto 1407/199, en su artículo 7. Mediante estas categorías se clasifican los EPI según el diferente nivel de gravedad de los riesgos para los que se diseñan los equipos, su nivel de diseño y por lo tanto nivel de fabricación y control. Son las siguientes:

CATEGORÍA I.-

Los modelos de EPI en que, debido a su diseño sencillo, el usuario pueda juzgar por sí mismo su eficacia contra riesgos mínimos, y cuyos efectos, cuando sean graduales, pueden ser percibidos a tiempo y sin peligro para el usuario, podrán fabricarse sin someterlos a examen de tipo CE. Pertenecen a esta categoría, única y exclusivamente, los EPI que tengan por finalidad proteger al usuario de:

Las agresiones mecánicas cuyos efectos sean superficiales (guantes de jardinería, dedos)

Los productos de mantenimiento poco nocivos cuyos efectos sean fácilmente reversibles (guantes de protección contra soluciones detergentes diluidas, etc)

Los riesgos en que se incurra durante las tareas de manipulación de piezas calientes que no expongan al usuario a temperaturas superiores a los 50º ni a choques peligrosos (guantes, delantales de uso profesional, etc)

Los agentes atmosféricos que no sean excepcionales ni extremos (gorros, ropas de temporada, zapatos y botas, etc)

Los pequeños choques y vibraciones que no afecten a las partes vitales del cuerpo y que no puedan provocar lesiones irreversibles (casco ligero de protección del cuero cabelludo, guantes, calzado ligero, etc)

La radiación solar (gafas de sol)

CATEGORÍA II.-

Los modelos de EPI que, no reuniendo las condiciones de la categoría anterior, no estén diseñados de la forma y para la magnitud del riesgo que se indica en el apartado 3, antes de ser fabricados deberán superar el examen CE de tipo indicado en el artículo 8 del RD1407/1992.

CATEGORÍA III.-





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Los modelos de EPI, de diseño complejo, destinados a proteger al usuario de todo peligro mortal o que pueda dañar gravemente y de forma irreversible su salud, sin que pueda descubrir a tiempo su efecto inmediato, están obligados a superar el examen CE de tipo indicado en el artículo 8 del RD 1407/1992.

Entran exclusivamente en esta categoría los equipos siguientes:

Los equipos de protección respiratoria filtrantes que protejan contra los aerosoles sólidos y líquidos o contra los gases irritantes, peligrosos, tóxicos o radiotóxicos.

Los equipos de protección respiratoria completamente aislantes de la atmósfera, incluidos los destinados a inmersión.

Los EPI que sólo brinden una protección limitada en el tiempo contra las agresiones químicas o contra las radiaciones ionizantes.

Los equipos de intervención en ambientes cálidos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiente igual o superior a 100º, con o sin radiación de infrarrojos, llamas o grandes proyecciones de materiales en fusión.

Los equipos de intervención en ambientes fríos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiente igual o superior a -50º.

Los EPI destinados a proteger contra las caídas desde determinada altura.

Los EPI destinados a proteger contra los riesgos eléctricos, para los trabajos que se realicen bajo tensiones peligrosas o los que se utilicen como aislantes de alta tensión.

Los requisitos exigidos a los equipos de esta categoría son:

Certificado "CE" expedido por un Organismo Notificado.

Adopción por parte del fabricante de un sistema de garantía de calidad "CE".

Declaración "CE" de conformidad.

Folleto informativo.

5. REGISTRO Y CONTROL DE ACCESOS A OBRA

Se prohíbe el acceso a obras de:

Trabajadores de Empresas de Trabajo Temporal (según Ley 14/94, R.D.216/99, y R.D.1627/97)

Personal menor de edad (según Decreto 26 Julio de 1957, Ley 31/95 y R.D.L. 1/95)

Embarazadas (según Ley 31/95, Ley 39/99)

Trabajadores especialmente sensibles a los riesgos derivados de las obras objeto de este P.S.S.

5.1. CONTROL DE ACCESOS A OBRA

El contratista principal pondrá en práctica un procedimiento de control de accesos tanto de vehículos como de personas a la obra de manera que quede garantizado que sólo personas autorizadas puedan acceder a la misma.

En relación con el acceso de los trabajadores a la obra, el control lo deben realizar las empresas Contratistas respecto de los trabajadores propios, así como sobre las empresas y trabajadores autónomos subcontratados.

Este procedimiento contemplará las siguientes medidas:

El contratista designará a una persona del nivel de mando (Nombre del Trabajador) para responsabilizarse del correcto funcionamiento del procedimiento de control de accesos. Se informará al coordinador de seguridad y salud del nombramiento antes del comienzo de la obra y en el caso de sustitución. Si se produjera una ausencia puntual del mismo en la obra, se designará sustituto competente de manera que en ningún momento quede





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

desatendido este control.

El vallado perimetral de la obra garantizará que el acceso tanto de vehículos como peatonal a la obra queda restringido a los puntos controlados de acceso.

Cuando por motivos derivados de los propios trabajos de la obra sea preciso retirar parte de los vallados de acceso a la obra dejando expedito el mismo por puntos no controlados, será necesario que se disponga personal de control en dichos lugares.

En los accesos a la obra se situarán carteles señalizadores, conforme al Real Decreto 485/1997 señalización de lugares de trabajo, que informen sobre la prohibición de acceso de personas no autorizadas y de las condiciones establecidas para la obra para la obtención de autorización.

Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo, impidiendo el paso de personas de personas no autorizadas de manera no consciente e involuntaria.

El contratista garantizará y controlará antes de la entrada en obra, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector. Este control lo registrará el contratista documentalmente, presentándolo al coordinador de seguridad en los casos que este estime oportunos."

5.2.CONTROL DE SUBCONTRATISTAS Y TRABAJADORES AUTÓNOMOS EN OBRA DE ACCESOS A OBRA

La empresa CONSTRUCCIONES GARCIA Y SANCHEZ S.L., informa en los contratos con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos de la existencia del Plan de Seguridad y Salud en las obras y su obligatorio conocimiento para entrar en obra.

Asimismo, CONSTRUCCIONES GARCIA Y SANCHEZ S.L., exige a las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos la firma de adhesión al Plan de Seguridad y Salud o en su defecto la entrega del suyo propio en cuyo caso se adjuntará como un anexo a este Plan de Seguridad y Salud.

Por último, el personal de CONSTRUCCIONES GARCIA Y SANCHEZ S.L., se encarga de controlar las empresas subcontratistas y trabajadores autónomos mediante el seguimiento y solicitud de la siguiente documentación:

Copia del CIF de la empresa subcontratista.

Justificante de Alta en el REA.

Últimos TC2 y TC1 y recibo de pago del último mes.

Póliza de Responsabilidad Civil y recibo de pago en vigor.

Póliza de accidentes laborales y recibo de pago en vigor.

Certificado del adecuado cumplimiento de pagos con la Seguridad Social

Certificado acreditativo de encontrarse al corriente de las obligaciones tributarias.

Acreditación de tener organizada la prevención por alguna de las 5 modalidades existentes (disponer de un Servicio de Prevención Propio, ajeno, el empresario asume la prevención, tener trabajadores designados o disponer de un servicio de prevención mancomunado) y tener cubiertas las 4 especialidades (Seguridad en el trabajo, Higiene industrial, Ergonomía y Psicología aplicada, y la Vigilancia a la salud).

Nombramiento del responsable de la Seguridad y Salud en obra.

Documentación de los trabajadores

Parte de alta en la Seguridad social.

Certificado APTO de los reconocimientos médicos de los trabajadores.

Información de los riesgos.

Formación de los trabajadores (Cursos acreditados 20h de oficio/60h P.R.L. Y 6h oficio).

Certificado de entrega de EPI's a los trabajadores.

Autorización de uso de herramientas y maquinaria.

Declaración de conformidad de la maquinaria cuando proceda.

Nombramiento de su Recurso Preventivo en obra, según el modelo adjunto





6. PREVISIONES E INFORMACIONES PARA TRABAJOS FUTUROS

El apartado 3 del artículo 6 del R.D. 1627/1997 establece que en el Estudio se contemplarán también las previsiones y las informaciones para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores, tales como reparación, conservación y mantenimiento de la totalidad de la obra en sí misma.

Unidades de obra:

INSTALACIONES: Todos los trabajos deberán ser realizados por un instalador autorizado y siempre de acuerdo a las Normas de las compañías Suministradoras. Se cortarán las acometidas de las instalaciones, se avisará de forma fehaciente de los cortes de las acometidas para evitar que alguien pueda manipular en ellas, y en el resto de los trabajos se estará a lo dispuesto en este Estudio de seguridad y salud en los apartados correspondientes.

ACABADOS: En los posibles trabajos posteriores correspondientes a acabados, se estará a lo dispuesto en este estudio de seguridad y salud en los capítulos correspondientes a los mismos.

7. OBLIGATORIEDAD DE PRESENCIA DE RECURSO PREVENTIVO EN OBRA.

REAL DECRETO 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el Real Decreto 627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

De conformidad con el artículo 32 bis de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la presencia en el centro de trabajo de los recursos preventivos, cualquiera que sea la modalidad de organización de dichos recursos, 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 las siguientes actividades o procesos peligrosos o con riesgos especiales:
1º. Trabajos con riesgos especialmente graves de caída desde altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados, o el entorno del puesto de trabajo.

2º. Trabajos con riesgo de sepultamiento o hundimiento.

3º. Actividades en las que se utilicen máquinas que carezcan de declaración CE de conformidad por ser su fecha de comercialización anterior a la exigencia de tal declaración con carácter obligatorio, que sean del mismo tipo que aquellas para las que la normativa sobre comercialización de máquinas requiere la intervención de un organismo notificado en el procedimiento de certificación, cuando la protección el trabajador no esté suficientemente garantizada no obstante haberse adoptado las medidas reglamentarias de aplicación.

4º. Trabajos en espacios confinados. A estos efectos, se entiende por espacio confinado el recinto con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables o puede haber una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para su ocupación continuada por los trabajadores.

5º. Trabajos con riesgo de ahogamiento por inmersión, salvo lo dispuesto en el apartado 8. a) de este artículo, referido a los trabajos en inmersión con equipo subacuático.

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.

Se consideran recursos preventivos, a los que el empresario podrá asignar la presencia, los siguientes:

Uno o varios trabajadores designados de la empresa.

Uno o varios miembros del servicio de prevención propio de la empresa.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Uno o varios miembros del o los servicios de prevención ajenos concertados por la empresa. Cuando la presencia sea realizada por diferentes recursos preventivos éstos deberán colaborar entre sí.

Los recursos preventivos a que se refiere el apartado anterior deberán tener la capacidad suficiente, disponer de los medios necesarios y ser suficientes en número para vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas, debiendo permanecer en el centro de trabajo durante el tiempo en que se mantenga la situación que determine su presencia.

No obstante lo señalado en los apartados anteriores, el empresario podrá asignar la presencia de forma expresa a uno o varios trabajadores de la empresa que, sin formar parte del servicio de prevención propio ni ser trabajadores designados, reúnan los conocimientos, la cualificación y la experiencia necesarios en las actividades o procesos a que se refiere el apartado 1 y cuenten con la formación preventiva correspondiente, como mínimo, a las funciones del nivel básico.

En este supuesto, tales trabajadores deberán mantener la necesaria colaboración con los recursos preventivos del empresario.

8. PLAN DE ACTUACIÓN EN CASO DE ACCIDENTE O EMERGENCIA

ACCIDENTE

Actuación previa a accidentes

Se instalará un cartel en la obra con los teléfonos de interés en caso de accidente, así como las direcciones y recorrido al centro asistencial más próximo.

Se dispondrá en obra de un botiquín de primeros auxilios.

Deberá asegurarse la adecuada administración de los primeros auxilios y/o el adecuado y rápido transporte del trabajador a un centro de asistencia médica para los supuestos en los que el daño producido así lo requiera.

El empresario deberá organizar las necesarias relaciones con los servicios externos a la empresa que puedan realizar actividades en materia de primeros auxilios, asistencia médica de urgencia, salvamento, lucha contra incendios y evacuación de personas.

En lugar bien visible de la obra deberán figurar las indicaciones escritas sobre las medidas que habrán de ser tomadas por los trabajadores en casos de emergencia.

Actuación en el momento del accidente.

En el caso de que ocurra un accidente grave o muy grave de un trabajador de la empresa contratista, de una subcontrata o trabajador autónomo, en la obra la actuación consistirá en:

- 1.- De forma inmediata ordenará la supresión si persisten, de las causas del accidente (asfixia, aplastamiento, explosión, incendio, electrocución, etc.), al objeto de apartar rápidamente a la víctima del peligro y salvaguardar la integridad de los socorristas, recurriendo, si es preciso, a la intervención de bomberos, patrullas, servicios especializados, etc. Así mismo, apartará a todo aquel personal no necesario del entorno.
- 2.- Se atenderá a la víctima aplicándole o mandando aplicar los primeros auxilios. Requerirá la ayuda para atender a las víctimas ordenando la solicitud urgente de un médico, ambulancia, etc, o el traslado en medios propios de los heridos, siempre que ello pueda realizarse sin agravar su estado.
- 3.- Se trasladará, si fuese necesario, al accidentado al centro hospitalario más cercano, (los teléfonos de servicios de ambulancia, y la dirección de los Centros de Asistencia Médica estarán visibles en el Tablón de anuncios de la Obra). Le acompañará el Jefe de Obra o el encargado.

Se pueden utilizar los servicios de ambulancia y médicos de la mutua.

Comunicaciones

En caso de ser considerado como grave, muy grave, mortal o haya afectado a 4 o más trabajadores sean o no de la empresa contratista, deberá comunicarse a la Autoridad Laboral, previa consulta al Departamento de Prevención.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Comunicar:

A la **Autoridad Gubernativa**. En zona urbana el 091; en zona rural a la Guardia Civil

A la **Dirección Facultativa**

A la **Autoridad Laboral**- Dirección Provincial de Trabajo- mediante envío de telegrama, en el plazo máximo de 24 horas. En caso de que el accidentado pertenezca a una subcontrata se comunicará a esta por fax, guardando copia, la obligatoriedad de enviar notificación a la Autoridad Laboral, diciéndoles el texto a disponer. En caso de que no lo haga el Jefe de Obra previa consulta al Dpto. de Prevención, la conveniencia de hacerla directamente.

A la Compañía de Seguros a través del Dpto. de Administración de Personal y Relaciones Laborales.

EMERGENCIA

La Unidad de Prevención será la encargada de actuar en las situaciones de emergencia que se produzcan en la obra.

En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder ser evacuados rápidamente y en las condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

El número, distribución y dimensiones de las vías y salidas de emergencia que habrán de disponerse se determinarán en función de: uso, equipos, dimensiones, configuración de las obras, fase de ejecución en que se encuentren las obras y número máximo de personas que puedan estar presentes.

Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad. Deberán señalizarse conforme a la normativa vigente. Dicha señalización habrá de ser duradera y fijarse en lugares adecuados y perfectamente visibles.

Las vías y salidas no deberán estar obstruidas por obstáculos de cualquier tipo, de modo que puedan ser utilizadas sin trabas en cualquier momento.

Incendio.

Se seguirán las siguientes medidas de seguridad:

El teléfono de Bomberos figurará también en el cartel de oficina de obra.

Cortar la corriente desde el cuadro general, para evitar cortacircuitos una vez acabada la jornada laboral.

Prohibir fumar en las zonas de trabajo donde haya un peligro evidente de incendio, a causa de los materiales que se manejen.

Uso del agua.

En incendios que afecten a instalaciones eléctricas con tensión, se prohibirá el empleo de extintores con espuma química, soda ácida o agua.

Extintores portátiles.

En la proximidad de los puestos de trabajo con mayor riesgo de incendio y colocados en sitio visible y de fácil acceso, se dispondrán extintores portátiles o móviles sobre ruedas, de espuma física o química, mezcla de ambas o polvos secos, anhídrido carbónico o agua, según convenga a la posible causa determinante del fuego a extinguir.

Quando se empleen distintos tipos de extintores serán rotulados con carteles indicadores del lugar y clase de incendio en que deben emplearse.

Los extintores serán revisados periódicamente y cargados, según los fabricantes, inmediatamente después de usarlos. Esta tarea será realizada por empresas autorizadas.

Se prohibirá igualmente al personal introducir o emplear útiles de trabajo no autorizados por la empresa y que puedan ocasionar chispas por contacto o proximidad a sustancias inflamables.





PROMOVE
 Gestión Integral de Proyectos
 Paisajismo, Diseño e Ingeniería
 Arquitectura e Urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

TELÉFONOS Y DIRECCIONES DE URGENCIA

Servicio de Bomberos

Bomberos.....080

Ambulancias

Urgencias.....061

Centros hospitalarios más próximos.

Hospital.....986 800000

Policía

Guardia Civil Marín..... 986 83 81 83

Protección Civil.....607 449729

EMERGENCIAS..... 112

RECOMENDACIONES

El instrumento más efectivo en la lucha contra los incendios sin lugar a dudas siempre es la prevención. El origen de la mayoría de los incendios está en hábitos o acciones puntuales que es necesario corregir, y la mejor manera de conseguirlo es a través de la explicación de unas sencillas normas de prevención, que se proponen a continuación.

Es recomendable que estas pautas que se enumeran a continuación, se expliquen en las reuniones de formación de todo el personal **y se repartan por escrito en cada reunión posterior, junto con las consignas de actuación:**

Mantener siempre el orden y la limpieza adecuados, evitando la acumulación de materiales de embalaje (plásticos, cartones, papeles,..)

Evitar fumar en los lugares de trabajo. El origen de muchos incendios está en cigarrillos mal apagados arrojados por descuido a las papeleras. Es recomendable habilitar una zona específica para fumar

Mantener siempre despejados los accesos a las salidas).

No sobrecargar las líneas eléctricas con la utilización de toma múltiple de corriente.

No hacer reparaciones provisionales en la instalación eléctrica: cualquier anomalía que se observe debe ser reparada por un profesional.

Desconectar siempre todos los aparatos eléctricos después de su utilización y al finalizar la jornada laboral.

No colocar papeles, plásticos o telas sobre los aparatos eléctricos.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

III. PLIEGO DE CONDICIONES

LEGISLACIÓN APLICABLE.

Relación no exhaustiva de la Legislación aplicable:

- Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, vigente desde el 10 de Febrero de 1996 define en su artículo 16 que todas las empresas se realizarán evaluaciones de riesgos de diversos tipos como métodos para la prevención de riesgos con el objeto de planificar y desarrollar la acción preventiva en la empresa. Esta Ley ha sido modificada posteriormente por la ley 54/2003, de 12 de Diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- El desarrollo reglamentario de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, concretado en el Real Decreto 39/1997, de 17 de Enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, modificado posteriormente por el RD 604/2006 y RD 337/2010 define aspectos concretos de la evaluación de los riesgos laborales, respecto a su definición, contenido, procedimiento y revisión así como la documentación reflejo de tal evaluación.

En el Análisis de las condiciones de Trabajo y riesgos asociados a cada Puesto de Trabajo se han tenido en cuenta entre otros, los siguientes criterios legales de referencia:

- Real Decreto 1495/1986, de 26 de Mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en Máquinas.
- Real Decreto 1435/1992, de 27 de Noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre máquinas.
- Real Decreto 1942/1993, de 5 de Noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios.
- Real Decreto 1942/1994 de 14 de octubre por la que se regula la Inspección Técnica de Vehículos (ITV).
- Real Decreto 2177/1996, de 4 de Octubre, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación "NBE-CPI/96: Condiciones de protección contra incendios de los edificios".
- Real Decreto 485/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 487/1997, de 14 de Abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsos lumbares, para los trabajadores.
- Real Decreto 665/1997, de 12 de Mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de Mayo sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de Julio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, disposiciones mínimas de seguridad y salud para las obras de construcción y posterior modificación por el Real Decreto 604/2006, de 19 de Mayo.
- Real Decreto 216/1999, de 5 de Febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores en el ámbito de las empresas de trabajo temporal.
- Real Decreto 374/2001, de 6 de Abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

contra los riesgos relacionados con agentes químicos durante el trabajo.

- Real Decreto 614/2001, de 8 de Junio, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a riesgo eléctrico.
- Real Decreto 783/2001, de 6 de Julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de Agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, y sus Instrucciones Complementarias.
- Real Decreto 681/2003, de 12 de Junio, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 171/2004, de 30 de Enero, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995, de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.
- Real Decreto 1311/2005, de 4 de Noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Ley 32/2006 reguladora de la Subcontratación en el Sector de la Construcción. BOE Nº 250 de 19 de octubre de 2006.
- Real Decreto 286/2006, de 10 de Marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- Real Decreto 1299/2006, de 10 de Noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.
- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- 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 1644/2008, de 10 de octubre, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.
- Real Decreto 2060/2008 de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión e Instrucciones Complementarias.
- Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.
- Real Decreto 330/2009 de 13 de marzo por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005 de 4 de noviembre sobre la Protección de la Salud y Seguridad de los trabajadores frente a los Riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- Real Decreto 337/2010 de 19 de marzo, por el que se modifica el R.D. 39/1997, Reglamento de los Servicios de Prevención; el R.D. 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 R.D. 1627/1997 de 24 de octubre por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Real Decreto 486/2010 de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales.
- Real Decreto 1436/2010 de 5 de noviembre, por el que se modifican diversos reales decretos para su adaptación a la Directiva 2008/112/CE , que modifica varias directivas para adaptarlas al Reglamento (CE) nº 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- R.D. 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.



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Modificada por:
- R.D.2177/2004, de 12 de Noviembre (BOE del 13), en materia de trabajos temporales en altura.
- R.D. Legislativo 5/2000, de 4 de Agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la a Ley sobre infracciones y sancione en el orden social.
- R.D. 245/1989, de 27 de Febrero, sobre determinación y limitación de la potencia acústica admisible de determinado material y maquinaria de obra.

Modificada por:

OM de 17 de Noviembre de 1999.

OM de 18 de Julio de 1991.

- RD 71/1992, de 31 de Enero. Amplia el ámbito de aplicación con la inclusión de nuevas especificaciones técnicas y sobre estructuras de protección en caso de vuelco y sobre estructuras de protección contra las caídas de objetos.
- OM de 29 de Marzo de 1996, sobre potencia acústica. Modifica el anexo I.
- R.D. 212/2002, de 22 de Febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

1. OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS.

1.1. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA.

Aprobar, previa revisión del documento, el presente Plan de Seguridad y Salud, comprobando que se ajusta al Plan de Seguridad y Salud.

Estudiar y autorizar, si corresponde, las modificaciones respecto del Plan de Seguridad y Salud que se hayan efectuado en el presente Plan de Seguridad. Dejar constancia escrita de estas modificaciones en el Libro de Incidencias.

Realizar periódicamente las pertinentes certificaciones del Presupuesto de Seguridad y Salud, poniendo conocimiento de la Propiedad y de los organismos competentes el incumplimiento, por parte de la empresa constructora, de las medidas de Seguridad contenidas en el Plan de Seguridad.

1.2. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA.

Cumplir las directrices contenidas en el Plan de Seguridad y Salud a través del presente Plan de Seguridad y Salud. El Plan de Seguridad y Salud contará con la aprobación de la Dirección Facultativa y será previo al comienzo de la obra.

Cumplir las estipulaciones preventivas del Plan y el Plan de Seguridad y Salud, respondiendo solidariamente de los daños que se deriven de la infracción del mismo por su parte o de los posibles subcontratistas y empleados.

Aplicar los principios de coordinación establecidos en el artículo 10 del Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales.

1.3. RECURSO PREVENTIVO.

El recurso preventivo es una figura que tiene como objeto vigilar el cumplimiento de las actividades preventivas en relación con los riesgos derivados de la situación que determine su necesidad para conseguir un adecuado control de dichos riesgos.

Dicha vigilancia incluirá la comprobación de la eficacia de las actividades preventivas previstas en la planificación, así como de la adecuación de tales actividades a los riesgos que pretenden prevenirse o a la aparición de riesgos no previstos y derivados de la situación que determina la necesidad de la presencia de los recursos preventivos.

La empresa adjudicataria designará como recurso preventivo a un trabajador asegurándose de que esté durante





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo y diseño interior
arquitectura y urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

todos los trabajos en los que se le requiera, dando cumplimiento a la ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.

1.4. OBLIGACIONES DE LOS CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.

Aplicar los principios de acción preventiva que se recoge en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, en particular a desarrollar las tareas o actividades indicadas en el artículo 10 del Real Decreto 1627/97.

Cumplir con las obligaciones establecidas en el Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales.

Cumplir y hacer cumplir al personal lo establecido en el proyecto básico 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, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/97 de 25 de Octubre de 1997, durante la ejecución de la obra.

Informar, proporcionar las indicaciones y cumplir las instrucciones del coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, o en su caso de la Dirección Facultativa.

Ejecutar 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

Responder solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Estudio, en los términos del apartado 2 del artículo 42 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

1.5. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

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 Real Decreto 1627/97.

Cumplir las disposiciones mínimas de seguridad y salud establecidas en el anexo IV del presente Real Decreto, durante la ejecución de la obra.

Cumplir con las obligaciones establecidas en el Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales en materia de prevención de riesgos laborales.

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 hubiese 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 las 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 salud durante la ejecución de la obra, o en su caso, la dirección facultativa.

Cumplir lo establecido en el Plan de seguridad y salud.

2. CONDICIONES TÉCNICAS.

2.1. INTRODUCCIÓN.

Todos los equipos de protección individual y los elementos de protección colectiva, tendrán fijado un periodo





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

de vida útil desechándose a su término.

Cuando por circunstancias de trabajo se produzca un deterioro más rápido de un determinado equipo o elemento de protección, se procederá a su reposición, independientemente de la duración prevista o fecha de entrega.

Toda equipo o de protección que haya sufrido un trato límite, el máximo para el que fue concebido, será revisado y, en su caso, desechado y repuesto al momento.

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

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

2.2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL.

Todo elemento de protección personal se ajustará a al R.D. 773/97 de equipos de protección individual.

La dirección técnica de la obra, con el auxilio del Vigilante de Seguridad, dispondrá en cada uno de los trabajos en obra la utilización de las prendas de protección adecuadas.

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

Los equipos de protección individual empleados serán homologados y se ajustarán a lo establecido en la normativa vigente.

Las categorías de los Equipos de Protección individual están definidas en el R.D. 1407/1992, en su artículo 7. Mediante estas categorías se clasifican los EPI según el diferente nivel de gravedad de los riesgos para los que se diseñan los equipos, su nivel de diseño y por lo tanto nivel de fabricación y control.

2.3. CONDICIONES TÉCNICAS DE LA MAQUINARIA.

Con carácter general R.D. 1215/1997 de equipos de trabajo.

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

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

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

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

El personal encargado del uso de las maquinas empleadas en obra deberá estar debidamente autorizado para ello.

2.4. CONDICIONES EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA.

Los SPC, para la totalidad del conjunto de sus componentes se deben acompañar de unas instrucciones de uso, proporcionadas por el fabricante o importador, en las que deben figurar las especificaciones de manutención, instalación y utilización, así como las normas de seguridad exigidas legalmente.

Tendrán preferencia la adquisición de SPC que dispongan de un distintivo o placa de material duradero y fijado de forma sólida en lugar visible.





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Cuando el SPC sea de confección protésica o artesanal, el proyectista y calculista del SPC estará obligado a incluir los criterios de cálculo, planos y esquemas necesarios para el mantenimiento y controles de verificación técnica y límites de utilización. Por su parte el contratista está obligado a su completa y correcta instalación, uso y mantenimiento conforme a las directrices establecidas por el proyectista.

Los SPC deben estar diseñados de forma que las operaciones de mantenimiento preventivo y/o correctivo se puedan efectuar sin peligro para el personal, los lugares fácilmente accesibles, y sin necesidad de reducir los niveles de protección de los operarios de mantenimiento y de los eventuales beneficiarios del SPC

En el caso en que el SPC quede circunstancialmente anulado, se advertirá (mediante carteles normalizados) de esta circunstancia a los eventuales beneficiarios del SPC

Los SPC de las máquinas o equipos dispondrán de dispositivos adecuados que tiendan a evitar riesgos de atrapada, en el diseño y emplazamiento de los SPC y muy especialmente los resguardos a las máquinas, se tendrá en cuenta que la fijación sea racionalmente inviolable, permita suficiente visibilidad a través de ellas, su rigidez esté de acuerdo con la dureza del trato previsto, las aberturas impidan la introducción de miembros que puedan estar en contacto con órganos móviles y que permitirán dentro de lo posible la ejecución de operaciones de mantenimiento sin exposición a riesgos suplementarios.

El proyectista, fabricante o importador, garantizaran las dimensiones ergonómicas de todos los componentes del SPC, proporcionará las instrucciones y se dotará de los medios adecuados, para que el transporte y la manutención se pueda efectuar con el menor peligro posible. A estos efectos:

Las piezas a transportar manualmente, no superarán individualmente los 25 kg de peso.

Se indicará la posición de transporte que garantice la estabilidad del SPC, y se sujetará de forma adecuada.

Aquellos SPC o componentes de difícil amarre se dotarán de puntos de sujeción de resistencia apropiada; en todos los casos se indicará de manera documentada, la manera de efectuar correctamente el amarrado.

El proyectista, fabricante o importador facilitará la documentación necesaria para que el montaje del SPC pueda efectuarse correctamente y con el menor peligro posible.

Igualmente se deben facilitar los datos necesarios para la correcta operatividad y eficacia preventiva del SPC.

Las piezas de un peso superior a 50 kg y difíciles de sujetar manualmente, estarán dotadas de puntos de anclaje apropiados donde puedan montarse elementos auxiliares para la elevación.

El proyectista, fabricante o importador debe indicar los espacios mínimos que se deben respetar en relación a paredes y techo, porque el montaje y desmontaje pueda efectuarse con facilidad.

2.5. ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN

Se organizará la prevención según:

Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales:

- Organización y planificación propia de las empresas intervinientes.
- Plan de prevención de las empresas:
- Estudio, Evaluación y Eliminación de los riesgos de seguridad y salud.
- Formación e información de los trabajadores.

R.D. 1627/1997 de condiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

- Su actividad en obra.
- Su interacción con otras empresas en la misma obra.
- Formación e información de los trabajadores.
- El procedimiento en Seguridad y Salud a seguir en la obra.

La presencia del Recurso Preventivo de esta Contratista será necesaria cuando se dan las circunstancias reflejadas en el punto 8 del RD 604/06.





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo diseño interior
arquitectura urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

2.6. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS SERVICIOS DE HIGIENE Y BIENESTAR.

Considerando que el número previsto de operarios en la obra es de 10 las instalaciones de higiene y bienestar deberán reunir las siguientes condiciones:

Vestuarios.

Para cubrir las necesidades se dispondrá de una superficie total de 20 m instalándose tantos módulos como sean necesarios para cubrir tal superficie. La altura libre a techo será de 2,30 metros.

Los suelos, paredes y techos serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria. Asimismo dispondrán de ventilación independiente y directa.

Los vestuarios estarán provistos de una taquilla individual con llave para cada trabajador y asientos.

Se habilitará un tablón conteniendo el calendario laboral, Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica y las notas informativas de régimen interior que la Dirección Técnica de la obra proporcione.

Aseos.

Se dispondrá de un local con los siguientes elementos sanitarios como mínimo:

1 inodoro. 1 lavabo. 1 espejo.

Completándose los elementos auxiliares necesarios: Toalleros, jaboneras, etc.

Dispondrá de agua caliente en lavabo.

Los suelos, techos y paredes serán lisos e impermeables, permitiendo la limpieza necesaria; así mismo dispondrá de ventilación independiente y directa.

La altura libre de suelo a techo no deberá ser inferior a 2,30 metros, teniendo cada uno de los retretes una superficie de 1 x 1,20 metros.

2.7. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MEDIOS DE EMERGENCIA.

Botiquines.

Se dispondrá de un cartel claramente visible en el que se indiquen todos los teléfonos de urgencia de los centros hospitalarios más próximos; médicos, ambulancias, bomberos, policía, etc. En todos los centros de trabajo se dispondrá de un botiquín con los medios para efectuar las curas de urgencia en caso de accidente.

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

El contenido mínimo será:

-agua oxigenada, alcohol 96°, tintura de yodo, algodón hidrófilo, gasa estéril, vendas, esparadrappo, bolsas de goma para agua y hielo, guantes esterilizados, termómetro.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.

Ingeniero Agrónomo G821

Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo - diseño interior
arquitectura - urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 4: Gestión de Residuos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

ANEXO 4: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	1
2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO	1
3. ÁMBITO DE APLICACIÓN	1
4. NORMATIVA DE REFERENCIA	1
NORMATIVA AUTONÓMICA APLICABLE A LOS RCD	2
5. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	3
1. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR	3
5.1.1. Identificación de los residuos a generar	3
10.1.1. Estimación de la cantidad	5
10.2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.	6
10.2.1. Minimizar los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos	7
10.2.2. Reducir la cantidad de residuos	7
10.2.3. Reutilizar los residuos	7
10.2.4. Reciclar los residuos	7
10.2.5. Recuperar la energía almacenada en los residuos	7
10.2.6. Enviar la mínima cantidad de residuos al vertedero	7
10.3. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN SITU".	8
10.4. MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA	10
6. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS	11
7. PRESCRIPCIONES	11
8. VALORACIÓN DEL COSTE	13



1. ANTECEDENTES

Se redacta el Estudio de Gestión de Residuos de la Construcción, en cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, Regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

2. CONTENIDO DEL DOCUMENTO

En cumplimiento del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero y Decreto 352/2002, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD), conforme a lo dispuesto en el Artículo 4 "Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición", el presente estudio desarrolla los puntos siguientes:

1. Agentes intervinientes en la Gestión de RCD.
2. Normativa y legislación aplicable.
3. Estimación de la cantidad que se generará (en Tn y m³). Identificación de los residuos (según OMAM/304/2002)
4. Estimación de la cantidad generada en volumen y peso.
5. Medidas de prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
6. Operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos producidos en obra.
7. Medidas para la separación de los residuos en obra.
8. 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.
9. Valoración del coste previsto para la correcta gestión de los RCD.

3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Proyecto	Parque de Placeres
Situación	Pontevedra
Población	Prov. de Pontevedra
Promotor	Ayuntamiento de Pontevedra
Arquitecto Técnico	Martín Toimil Mato. Ingeniero Agrónomo G821

4. NORMATIVA DE REFERENCIA

1. Ley 42/75 de 19 de noviembre de Desechos y Residuos sólidos urbanos.
2. Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, aprobado mediante Real Decreto 833/1988, de 20 de julio.
3. Ley 10/1998 de 21 de abril por la que se establece el régimen jurídico básico aplicable a los residuos en España.
4. Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y residuos de envases, Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 1 de mayo de 1998.



Modificada por: Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 27 de marzo de 2010

5. RD 1481/2001 de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero. Modificada por:

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 13 de febrero de 2008.

Modificado por:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio.

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia. B.O.E.: 27 de marzo de 2010.

6. Real Decreto 105/2008 por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
7. Orden MAM/304/2002 por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
8. Decreto 174/2005 por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia.
9. Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
10. Ley 10/2008, de 3 de noviembre, de residuos de Galicia.
11. Directiva 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (PNRCD) 2001-2006, aprobado por Acuerdo de Consejo de Ministros, de 1 de junio de 2001.
12. Real Decreto 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
13. Directiva 99/31/CE del Consejo, de 26 de abril, relativa al vertido de residuos.
14. Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
15. Aplicación del RD 180/2015 de 7 de mayo de 2015. Traslados de residuos en el interior del territorio del Estado.
16. Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
17. Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron. Inerte adecuado.
18. Listado de los códigos LER de los residuos de construcción y demolición.

NORMATIVA AUTONÓMICA APLICABLE A LOS RCD

1. Orden de 20 de julio de 2009, por la que se regula la construcción y la gestión de los vertederos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Galicia
2. Decreto 59/2009, del 26 de febrero, por el que se regula la trazabilidad de los residuos



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

3. Ley 10/2008, del 3 de noviembre, de residuos de Galicia
4. Decreto 174/2005, del 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia
5. Orden del 15 de junio de 2006, por la que se desarrolla el Decreto 174/2005, del 9 de junio, por el que se regula el régimen jurídico de la producción y gestión de residuos y el Registro General de Productores y Gestores de Residuos de Galicia
6. Resolución 21/11/01, Plan de Gestión de residuos Industriales y Suelos Contaminados
7. Decreto 298/00, autorización y notificación de productor y gestión de residuos y creación de Registro General de Productores y Gestores de Residuos
8. Resolución 2/06/99, aprueba el plan de Gestión de residuos sólidos Urbanos
9. Decreto 154/98, aprueba el Catálogo de residuos de Galicia
10. Ley 10/97, de Residuos sólidos Urbanos de Galicia

5. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. IDENTIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

5.1.1. Identificación de los residuos a generar

Los residuos a producir son codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por:

→ Orden MAM/304/2002 MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos.

→ CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304 2002, de 12 de marzo.

Descripción según Capítulos del Anejo II de la ORDEN MAM/304/2002		Cód. LER.	
A.1.: RD Nivel I			
1. Tierras y pétreos de la excavación			
Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código	17 05 03	17 05 04	X
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código	17 05 05	17 05 06	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código	17 05 07	17 05 08	
A.2.: RD Nivel II			
RD: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto			
Mezclas bituminosas distintas a las del código	17 03 01	17 03 02	X
2. Madera			
Madera		17 02 01	
3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
Cobre, bronce, latón		17 04 01	
Aluminio		17 04 02	
Plomo		17 04 03	
Zinc		17 04 04	
Hierro y Acero		17 04 05	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Estaño	17 04 06	
Metales mezclados	17 04 07	x
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	17 04 11	
4. Papel		
Papel	20 01 01	
5. Plástico		
Plástico	17 02 03	
6. Vidrio		
Vidrio	17 02 02	
7. Yeso		
Materiales de construcción a partir de yeso distintos de los 17 08 01	17 08 02	
8. Otros		
Res. mezclados de const. y demol. distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.	17 09 04	
RD: Naturaleza pétreo		
1. Arena, grava y otros áridos		
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	01 04 08	
Residuos de arena y arcilla	01 04 09	
2. Hormigón		
Hormigón	17 01 01	x
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos		
Ladrillos	17 01 02	
Tejas y materiales cerámicos	17 01 03	
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	17 01 07	
4. Piedra		
RD mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04	

Descripción según Capítulos del Anejo II de la ORDEN MAM/304/2002	Cód. LER.	
RD: Basuras, potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
Residuos biodegradables	20 02 01	
Mezclas de residuos municipales	20 03 01	x
2. Potencialmente peligrosos y otros		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP)	17 01 06	
Vidrio, plástico y madera con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	17 02 04	
Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	17 03 01	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	17 03 03	
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas	17 04 09	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP	17 04 10
Materiales de aislamiento que contienen amianto	17 06 01
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	17 06 03
Materiales de construcción que contienen amianto	17 06 05
Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP	17 08 01
Residuos de demolición que contienen mercurio	17 09 01
Residuos de demolición que contienen PCB	17 09 02
Otros residuos de demolición que contienen SP	17 09 03
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	17 06 04
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	17 05 03
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas	17 05 05
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas	17 05 07
Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite, no especificados en otras categorías)	15 02 02
Absorbentes, materiales de filtración distintos a los especificados en el código 15 02 02	15 02 03
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	13 02 05
Filtros de aceite	16 01 07
Tubos fluorescentes	20 01 21
Pilas alcalinas y salinas	16 06 04
Pilas botón	16 06 03
Envases vacíos de metal contaminados	15 01 10
Envases vacíos de plástico contaminados	15 01 10
Baterías de plomo	16 06 01
Hidrocarburos con agua	13 07 03
RD mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03	17 09 04

10.1.1. Estimación de la cantidad

Se hace estimación de cada tipo de residuo que se generará en la obra, en toneladas y metros cúbicos, en función de las categorías del punto 3.1.1.

La cuantificación de los residuos se basa en las mediciones y en los cálculos ya realizados en el proyecto, teniendo en cuenta que los residuos generados son los derivados de las tareas que se especifican en el apartado anterior.

En el II Plan Nacional de Residuos de Construcción y Demolición (II PNRC), se realiza una aproximación a las cantidades de residuos generados por tipo de obra:

En base a esta aproximación se puede realizar la siguiente extrapolación: Tipo de Construcción	RCD producido por m2 de edificio
Obras de edificios nuevos	0,1200 m3/m2 construido



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Obras de rehabilitación	0,3387 m3/m2 construído
Obras de demolición total	1,1290 m3/m2 construído
Obras de demolición parcial	0,9032 m3/m2 construído

A.1.: RCDs Nivel I			
	V	d	Tn
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	m ³ Volumen de Residuos	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	Toneladas de cada tipo de RDC
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN			
estimados directamente desde los datos de proyecto	460,00	1,50	690,00

A.2.: RCDs Nivel II			
	V	d	Tn
Evaluación teórica del peso por tipología de RDC	m ³ Volumen de Residuos	Densidad tipo (entre 1,5 y 0,5)	Toneladas de cada tipo de RDC
RCD: Naturaleza no pétreo			
1. Asfalto	69,50	1,30	90,35
2. Madera	0,00	0,60	0,00
3. Metales mezclados	13,21	1,50	19,82
4. Papel	0,00	0,90	0,00
5. Plástico	0,00	0,90	0,00
6. Vidrio	0,00	1,50	0,00
7. Yeso	0,00	1,20	0,00
TOTAL estimación	82,71		110,17
RCD: Naturaleza pétreo			
1. Arena Grava y otros áridos	0,00	1,50	0,00
2. Hormigón	0,00	1,50	0,00
3. Mezc. Horm., tejas, ladril., azulej. y otros cerám	0,00	1,50	0,00
4. Piedra	0,00	1,50	0,00
TOTAL estimación	0,00		0,00
RCD: Potencialmente peligrosos y otros			
1. Basuras	1,00	0,90	0,90
2. Potencialmente peligrosos y otros	0,00	0,50	0,00
TOTAL estimación	1,00		0,90
	543,71		801,07

Producción total de residuos en obra = 0,05 m³/m²

10.2. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.

Las alternativas de acción para la mejora de la gestión ambiental de los residuos son diversas. Los agentes que intervienen en el proceso deben desarrollar su actividad prestando atención a reducir las materias primas necesarias y los residuos originados, persiguiendo estos objetivos y en este orden:

1. Minimizar en lo posible el uso de materias.
2. Reducir residuos.
3. Reutilizar materiales.
4. Reciclar residuos.
5. Recuperar energía de los residuos.



6. Enviar la cantidad mínima de residuos al vertedero.

10.2.1. Minimizar los recursos necesarios para la ejecución de los trabajos

La minimización de los recursos empieza por la incorporación de esta exigencia desde el proyecto mismo. Los conocimientos y la experiencia de todos los que intervienen en el proyecto deben dirigirse hacia la búsqueda de soluciones ingeniosas de manera que se reduzcan los recursos necesarios para su ejecución.

Las alternativas que pueden plantearse son diversas:

- El diseño de secciones mecánicamente más eficaces.
- La utilización de placas más delgadas y ligeras.
- La disminución de la cantidad de medios auxiliares.

10.2.2. Reducir la cantidad de residuos

Es evidente que, si disminuimos la producción de residuos, los volúmenes de que debemos deshacernos serán menores, y también lo serán los problemas derivados de su gestión.

En cuanto a los residuos que se originan en el proceso, se debe prestar mayor atención a las condiciones de almacenamiento y manipulación de los materiales de construcción. En efecto, hay que mejorar esas condiciones para que no se dañen las materias primas y los productos y se conviertan en residuos incluso antes de ser utilizadas. En este sentido, es conveniente conservar los materiales protegidos por sus embalajes tanto tiempo como sea posible y optimizar el sistema de almacenamiento. De este modo se optimizará también su utilización y reduciremos la cantidad de residuos.

10.2.3. Reutilizar los residuos

Hay materiales y elementos de construcción que son reutilizables sin ser sometidos a ningún proceso de transformación. También, en el proceso de ejecución de obra, se generan residuos reutilizables. En efecto, los medios auxiliares pueden reutilizarse varias veces en la propia obra, incluso en varias obras.

También los embalajes pueden reutilizarse. Sobre todo los formados por grandes contenedores que almacenan materiales amorfos, que son recargables tantas veces como sea necesario y reutilizables en muchas otras obras.

En el caso de los derribos, también podemos reutilizar ciertos elementos del edificio, como barandillas, mobiliario, etc.

10.2.4. Reciclar los residuos

Los materiales de derribo, los escombros y demás materiales sobrantes del proceso de construcción son residuos que contienen fracciones valorizables susceptibles de ser transformadas y utilizadas nuevamente. El caso más conocido es el de la chatarra metálica, que se utiliza como materia prima para los productos metálicos y que reporta un significativo ahorro de energía y otros recursos minerales en la fabricación de los mismos. Asimismo, los residuos pétreos también pueden ser reciclados como granulados para rellenos, hormigones etc.

10.2.5. Recuperar la energía almacenada en los residuos

Las fracciones de los residuos de construcción que no pueden ser recicladas tienen una última alternativa antes de ir al vertedero: la posibilidad de recuperar la energía almacenada.

Aunque es una alternativa utilizada comúnmente para los residuos domésticos, los residuos de construcción y demolición son inertes y no arden fácilmente, de manera que esta alternativa se reduce a unos pocos materiales: plásticos, maderas y cartones. No obstante, debemos asegurarnos de que la combustión que dará origen a esa energía no transmita emisiones tóxicas o contaminantes al aire.

10.2.6. Enviar la mínima cantidad de residuos al vertedero

Finalmente, y después de optimizar las posibilidades de las alternativas descritas de manera que hayamos reducido significativamente los residuos sobrantes, éstos deben ser depositados en un vertedero autorizado. Si las características de estos residuos los hacen peligrosos, han de ser depositados en vertederos de residuos especiales.



10.3. DESTINO PREVISTO PARA LOS RESIDUOS NO REUTILIZABLES NI VALORIZABLES "IN SITU".

Las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todo caso autorizadas por la Comunidad Autónoma de Galicia para la gestión de residuos no peligrosos.

Material según Capítulos del Anejo II de la O. MAM/304/2002	Tratamiento	Destino	Cant. (T)
A.1.: RD Nivel I			
1. Tierras y pétreos de la excavación			
X Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03		Rest. / Verted.	690,00
Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 05		Rest. / Verted.	
Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07		Rest. /VertED.	

A.2.: RD Nivel II

RCD: Naturaleza no pétreo

1. Asfalto			
X Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RD	90,35
2. Madera			
Madera	Reciclado	GARNP*	
3. Metales (incluidas sus aleaciones)			
Cobre, bronce, latón	Reciclado	GARNP	
Aluminio	Reciclado		
Plomo			
Zinc			
Hierro y Acero	Reciclado		
Estaño			
X Metales mezclados	Reciclado		
Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10	Reciclado		
4. Papel			
Papel	Reciclado	GARNP	
5. Plástico			
Plástico	Reciclado	GARNP	
6. Vidrio			
Vidrio	Reciclado	GARNP	
7. Yeso			
Yeso		GARNP	



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

8. Aislamiento			
Aislamiento	Reciclado	GARNP	

RCD: Naturaleza pétreo

1. Arena, grava y otros áridos			
Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07	Reciclado	Reciclaje RD	
Residuos de arena y arcilla	Reciclado	Reciclaje RD	
2. Hormigón			
Hormigón		GARNP	
3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos			
Ladrillos	Reciclado	Reciclaje RD	
Tejas y Materiales Cerámicos	Reciclado		
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distinta del código 17 01 06	Reciclado		
4. Piedra			
RD mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03		GARNP	

Material según Capítulos del Anejo II de la O. MAM/304/2002	Tratamiento	Destino	Can.
---	-------------	---------	------

RCD: Potencialmente peligrosos y otros

1. Basuras			
Residuos biodegradables (restos vegetales)	Reciclado / Vertedero	Planta RSU	
X Mezclas de residuos municipales	Reciclado / Vertedero	Planta RSU	0.90
2. Potencialmente peligrosos y otros			
Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP)	Depósito Seguridad	GARP**	
Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Fco-Qco	GARP	
Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Tratamiento / Depósito	GARP	
Alquitrán de hulla y productos alquitranados	Tratamiento / Depósito	GARP	
Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas		GARP	
Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP		GARP	
Materiales de aislamiento que contienen amianto	Depósito Seguridad	GARP	
Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	GARP	
Materiales de construcción que contienen amianto	Depósito Seguridad	GARP	
Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP		GARP	
Residuos de demolición que contienen mercurio	Depósito Seguridad	GARP	
Residuos de demolición que contienen PCB	Depósito Seguridad		



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Otros residuos de demolición que contienen SP	Depósito Seguridad		
Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03	Reciclado	GARP	
Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas		GARP	
Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas			
Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas			
Absorbentes contaminados (trapos...)	Tratamiento / Depósito		
Aceites usados (minerales no clorados de motor..)	Tratamiento / Depósito		
Filtros de aceite	Tratamiento / Depósito		
Tubos fluorescentes	Tratamiento / Depósito		
Pilas alcalinas y salinas y pilas botón			
Pilas botón	Tratamiento / Depósito		
Envases vacíos de metal contaminados	Tratamiento / Depósito		
Envases vacíos de plástico contaminados	Tratamiento / Depósito		
Aerosoles vacíos	Tratamiento / Depósito		
Baterías de plomo	Tratamiento / Depósito		
Hidrocarburos con agua	Tratamiento / Depósito		
RD mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03		GARNP	

* GARNP: Gestor Autoriz. Residuos No Peligrosos - ** GARP: Gestor Autoriz. Residuos Peligrosos

10.4. MEDIDAS DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008, los residuos de construcción y demolición deberán separarse en fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Hormigón	80,00 T
Ladrillos, tejas, cerámicos	40,00 T
Metales	2,00 T
Madera	1,00 T
Vidrio	1,00 T
Plásticos	0.50 T
Papel y cartón	0,50 T

En este caso se estima que los residuos producidos en el caso de la madera y plásticos, se superan las cantidades establecidas en la tabla anterior. Consecuentemente se separarán en fracciones de 1 tonelada. La



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

falta de espacio en la obra obliga a encomendar a gestor autorizado en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra.

	OPERACIÓN PREVISTA
X	No hay previsión de valorización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado
	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía
	Recuperación o regeneración de disolventes
	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que utilizan no disolventes
	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos
	Reciclado o recuperación de otras materias orgánicas
	Regeneración de ácidos y bases
	Tratamiento de suelos, para una mejora ecológica de los mismos
	Acumulación de residuos para su tratamiento según el Anexo II.B de la Comisión 96/350/CE
	Otros (indicar)

6. PLANOS DE LAS INSTALACIONES PREVISTAS

Para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de demolición en la obra, planos que posteriormente podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la futura obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

	<p>Plano o planos donde se especifique la situación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bajantes de escombros. - Acopios y / o contenedores de los distintos tipos de RD (tierras, pétreos, maderas, plásticos, metales, vidrios, cartones...) - Almacenamiento de residuos y productos tóxicos potencialmente peligrosos. - Contenedores para residuos urbanos. - Ubicación de planta móvil de reciclaje "in situ". - Ubicación de materiales reciclados como áridos, materiales cerámicos o tierras a reutilizar
	Otros (indicar)

7. PRESCRIPCIONES

A 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 demolición en obra.

	<p>Se realizarán actuaciones previas tales como apeos, apuntalamientos, estructuras auxiliares.....para las partes ó elementos peligrosos, referidos tanto a la propia obra como a los edificios colindantes.</p> <p>Como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminantes y peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o valiosos (cerámicos, mármoles...).</p> <p>Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpintería, y demás elementos que lo permitan. Por último, se procederá derribando el resto.</p>
--	--





PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

	<p>El depósito temporal de los escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 metro cúbico, contenedores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.</p>
	<p>El depósito temporal para RD valorizables (maderas, plásticos, chatarra,...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.</p>
	<p>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 centímetros a lo largo de todo su perímetro.</p> <p>En los mismos debe figurar la siguiente información: razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase, y el número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos, creado en el Art. 43 de la Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid, del titular del contenedor.</p> <p>Dicha información también deberá reflejarse en los sacos industriales u otros elementos de contención, a través de adhesivos, placas, etc.</p>
	<p>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.</p> <p>Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.</p>
	<p>En el equipo de obra se deberán establecer los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de RD.</p>
	<p>Se deberán atender los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condicionados de la licencia de obras), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición.</p> <p>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.</p> <p>Y también, considerar las posibilidades reales de llevarla a cabo: que la obra o construcción lo permita y que se disponga de plantas de reciclaje / gestores adecuados.</p> <p>La Dirección de Obras será la responsable última de la decisión a tomar y su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes.</p>
	<p>Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RD, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos / Madera,...) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente.</p> <p>Se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería, e inscritos en los registros correspondientes.</p> <p>Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.</p> <p>Para aquellos RCD (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.</p>
	<p>La gestión (tanto documental como operativa) de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo se regirá conforme a la legislación nacional vigente (<i>Ley 10/1998, Real Decreto 833/88, R.D. 952/1997 y Orden MAM/304/2002</i>), la legislación autonómica (<i>Ley 5/2003, Decreto 4/1991...</i>) y los requisitos de las ordenanzas locales.</p> <p>Asimismo los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.</p>



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Para el caso de los residuos con amianto, se seguirán los pasos marcados por la 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. Anejo II. Lista de Residuos. Capítulo 17 06 05* (6), para considerar dichos residuos como peligrosos o como no peligrosos. En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. Art. 7., así como la legislación laboral de aplicación.
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.
Las tierras superficiales que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible, en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación, y la contaminación con otros materiales.
Otros (indicar)

8. VALORACIÓN DEL COSTE

A continuación se desglosa el capítulo presupuestario correspondiente a la gestión de los residuos de la obra, repartido en función del volumen de cada material. El importe correspondiente a carga, transporte y traslado a vertedero se ha distribuido proporcionalmente en cada una de las partidas del Presupuesto de Ejecución Material.

ESTIMACIÓN DEL COSTE DE TRATAMIENTO DE LOS RCDs				
Tipología RCDs	Estimación volumen (m³)	Factor esponjamiento	Precio gestión en Planta / Vestadero / Cantera / Gestor (€/m³)	Importe (€)
A1 RCDs Nivel I				
Tierras y pétreos de la excavación	460,00	1,30	3,30	1.973,40
A2 RCDs Nivel II				
RCDs Naturaleza Pétreo	0,00	1,30	15,00	0,00
RCDs Naturaleza no Pétreo	82,70	1,30	15,00	1.612,66
RCDs Basuras	1,00	1,30	15,00	19,50
RCDs Potencialmente peligrosos y otros	0,00	1,30	30,00	0,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTUDIO GESTION RCDs				3.605,56

En Pontevedra, noviembre de 2020,



 Fdo. Martín Toimil Mato.
 Ingeniero Agrónomo G821
 Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 5: Control de Calidad



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005073

CSV

GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:29:58 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-7a2b-283c-f02b-4cfd-804d-e06f-aca5-30c2

ANEXO 5: CONTROL DE CALIDAD

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	1
2. CONTROL DE PROYECTO.....	2
3. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS	2
3.1. CONTROL POR DOCUMENTACIÓN	2
3.2. CONTROL POR DISTINTIVO DE CALIDAD O EVALUACIONES TÉCNICAS DE IDONEIDAD	3
3.3. CONDICIONES Y MEDIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.	3
3.3.1. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE".....	4
3.3.2. COMPROBACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DEL MARCADO CE.	5
3.3.3. MARCADO CE.	5
3.3.4. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL.	6
3.4. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE".	7
3.4.1. PRODUCTOS NACIONALES.	7
3.4.2. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS COMUNITARIO.	7
3.4.3. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAIS EXTRACOMUNITARIO.....	7
3.4.4. MARCA / CERTIFICADO DE CONFORMIDAD A NORMA:.....	8
3.4.5. DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA (DIT):.....	8
3.4.6. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS (CCRR)	8
3.4.7. SELLO INCE / MARCA AENOR	8
3.4.8. CERTIFICADO DE ENSAYO.....	9
3.4.9. CERTIFICADO DEL FABRICANTE.....	9
3.4.10. OTROS DISTINTIVOS Y MARCAS DE CALIDAD VOLUNTARIOS	9
3.5. CONTROL DE RECEPCIÓN MEDIANTE ENSAYOS.	9
3.6. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LAS PLANTACIONES	9
3.7. CONTROL EN LA RECEPCIÓN DE MATERIALES DE DRENAJE Y EVACUACIÓN DE AGUAS	10
3.8. CONTROL EN LA RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA	10
3.9. CONTROL EN FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA.	11
3.9.1. MODELACIÓN DEL TERRENO.....	11
3.9.2. DRENAJE Y EVACUACIÓN DE AGUAS.....	11
3.9.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	11
3.9.4. INSTALACIÓN DE RIEGO	12
3.9.5. ELEMENTOS ENTRENAMIENTO AL AIRE LIBRE.....	12
4. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA.....	12



1. ANTECEDENTES

Se redacta el presente Plan de Control de Calidad como anejo del proyecto reseñado a continuación con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 232/1993 de 30 de septiembre de Control de Calidad en la Edificación en la comunidad autónoma de Galicia y en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el CTE modificado por RD 1371/2007.

Proyecto	Parque de Placeres
Situación	Pontevedra
Población	Prov. de Pontevedra
Promotor	Ayuntamiento de Pontevedra
Arquitecto Técnico	Martín Toimil Mato. Ingeniero Agrónomo G821

Se redacta el siguiente Plan de Control de Calidad de la obra de referencia con el fin de establecer un procedimiento para el Control Técnico de Calidad de la obra, con objeto de efectuar las comprobaciones, ensayos de materiales, inspecciones y pruebas necesarias para asegurar que la calidad de las obras se ajusta a las especificaciones del Proyecto y a la normativa vigente.

El Plan de Control de Calidad se define como un conjunto de actividades, procesos y funciones realizados por una entidad de control de calidad con el objeto de prestar asistencia técnica en la verificación de la calidad de la redacción del proyecto de arquitectura e instalaciones, de los materiales y de la ejecución de las obras y sus instalaciones de acuerdo con el proyecto, la normativa aplicable y con su adecuación a unos estándares prefijados, satisfaciendo las necesidades y expectativas de la entidad correspondiente.

Los estándares mencionados pueden ser de carácter normativo, en cuyo caso responden al cumplimiento de normativas legales o normas de buena práctica profesional, o pueden reflejar determinados criterios explicitados por la Dirección Facultativa o la Propiedad.

El control de calidad incluye:

CONTROL DE PROYECTO

- CONTROL DE MATERIALES: DE RECEPCIÓN Y ENSAYOS
- CONTROL EN FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA
- CONTROL EN LA OBRA TERMINADA

Para el Control de calidad de obra:

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

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



acrediten un interés legítimo.

2. CONTROL DE PROYECTO

Previo al inicio efectivo de las obras correspondientes al proyecto de ejecución ya redactado, se realizará un análisis de la documentación del proyecto, revisando sus documentos y verificando la coherencia y relación entre ellos. En síntesis, se establecen los principales aspectos a supervisar: en general:

- La coherencia entre documentos
- La presencia de todos los documentos que componen el proyecto relativo a las unidades objeto de la revisión
- La referencia y cumplimiento de la normativa obligatoria vigente.

3. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS PRODUCTOS

A medida que se reciba el material en obra y durante su acopio se realizará un control sistemático de los certificados de homologación, idoneidad técnica y certificados de calidad de los materiales suministrados, comprobando que sus características se ajustan a lo requerido en el PLIEGO DE CONDICIONES del proyecto, así como también se vigilarán las condiciones de almacenamiento con objeto de que se queden garantizadas sus características de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

En el informe de control de ejecución que periódicamente se emita se incluirán los apartados correspondientes a la recepción de materiales, distinguiendo en los resultados aquellos de carácter contractual por estar incluidos en el Pliego de Condiciones de la obra, de aquellos otros controles realizados a título informativo.

Con independencia de los informes periódicos, si la importancia de las anomalías detectadas lo aconseja, se emitirán informes inmediatos.

Las operaciones de este control, se llevarán a cabo por Técnicos titulados de probada experiencia en edificación e instalaciones bajo la dirección del Coordinador.

El Control de Recepción en obra de los Materiales y sus componentes, equipos y sistemas que se suministren a la obra se hará de acuerdo con el artículo 7.2 del CTE

Este control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto.

Este control se realizará sin necesidad de esperar órdenes expresas de la Dirección Facultativa para su puesta en marcha, comenzando de forma automática con el inicio de las obras.

La actividad de este control comprenderá los siguientes servicios básicos:

- Control de la documentación de los suministros, realizados de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE.
- Control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE.
- El control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3 del CTE.

3.1. CONTROL POR DOCUMENTACIÓN

Se documentará adecuadamente la recepción de los materiales, componentes y equipos que ostenten Sello o Marca de Calidad comprobando:

- ✓ La documentación de origen, hoja de suministros y etiquetado, vigencia de estos distintivos y las actuaciones estratégicas realizadas
- ✓ El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- ✓ Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente,



incluida la documentación correspondiente al mercado CE de los productos de construcción, en su caso.

✓ Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores, de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.5 del capítulo 2 del CTE, y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.

Se dará traslado de controles al Director de la Ejecución de la obra, que será el que verifique que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ellas.



3.2. CONTROL POR DISTINTIVO DE CALIDAD O EVALUACIONES TÉCNICAS DE IDONEIDAD

El suministrador proporcionará la documentación precisa sobre:

- ✓ Los distintivos de calidad que ostenten los productos, equipos o sistemas suministrados, que aseguren las características técnicas de los mismos exigidas en el proyecto y documentará, en su caso, el reconocimiento oficial del distintivo.
- ✓ Las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores y la constancia del mantenimiento de sus características técnicas.
- ✓ La posesión de un distintivo de calidad oficialmente reconocido puede entenderse, en general, como suficiente para avalar la conformidad del sistema de protección suministrado sin efectuar ensayos específicos, salvo criterio en contra de la dirección facultativa.

El director de la ejecución de la obra verificará que esta documentación es suficiente para la aceptación de los productos, equipos y sistemas amparados por ella.

3.3. CONDICIONES Y MEDIDAS PARA LA OBTENCIÓN DE LAS CALIDADES DE LOS MATERIALES Y DE LOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

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

- Plan de Control según lo recogido en el Artículo 6º Condiciones del Proyecto, Artículo 7º Condiciones en la Ejecución de las Obras y Anejo II Documentación del Seguimiento de la Obra de la Parte I del CTE, según REAL



DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

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

3.3.1. PROCEDIMIENTO PARA LA VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DEL "MARCADO CE".

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

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

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

- a) Resistencia mecánica y estabilidad.
- b) Seguridad en caso de incendio.
- c) Higiene, salud y medio ambiente.
- d) Seguridad de utilización.
- e) Protección contra el ruido.
- f) Ahorro de energía y aislamiento térmico

El marcado CE de un producto de construcción indica:

- Que éste cumple con unas determinadas especificaciones técnicas relacionadas con los requisitos esenciales contenidas en las Normas Armonizadas (EN) y en las Guías DITE (Guías para el Documento de Idoneidad Técnica Europeo).
- Que se ha cumplido el sistema de evaluación de la conformidad establecido por la correspondiente Decisión de la Comisión Europea (Estos sistemas de evaluación se clasifican en los grados 1+, 1, 2+, 2, 3 y 4, y en cada uno de ellos se especifican los controles que se deben realizar al producto por el fabricante y/o por un organismo notificado).
- El fabricante (o su representante autorizado) será el responsable de su fijación y la Administración competente en materia de industria la que vele por la correcta utilización del marcado CE.
- Resulta, por tanto, obligación del Director de la Ejecución de la Obra verificar si los productos que entran en la obra están afectados por el cumplimiento del sistema del marcado CE y, en caso de ser así, si se cumplen las condiciones establecidas en el Real Decreto 1630/1992.
- La verificación del sistema del marcado CE en un producto de construcción se puede resumir en los siguientes pasos:
 - Comprobar si el producto debe ostentar el "marcado CE" en función de que se haya publicado en el BOE la norma trasposición de la norma armonizada (UNE-EN) o Guía DITE para él, que la fecha de aplicabilidad haya entrado en vigor y que el período de coexistencia con la correspondiente norma nacional haya expirado.
 - La existencia del marcado CE propiamente dicho.
 - La existencia de la documentación adicional que proceda.



3.3.2. COMPROBACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DEL MARCADO CE.

Esta comprobación se puede realizar en la página web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, entrando en "Legislación sobre Seguridad Industrial", a continuación en "Directivas" y, por último, en "Productos de construcción":

<http://www.ffii.nova.es/puntoinfomcyt/Directivas.asp?Directiva=89/106/CEE>.

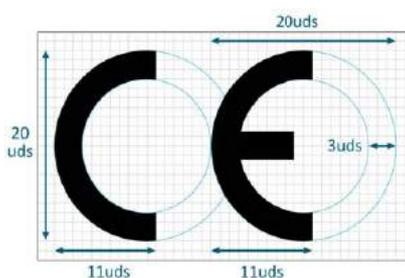
En la tabla a la que se hace referencia al final de la presente nota (y que se irá actualizando periódicamente en función de las disposiciones que se vayan publicando en el BOE) se resumen las diferentes familias de productos de construcción, agrupadas por capítulos, afectadas por el sistema del marcado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

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

3.3.3. MARCADO CE.

El marcado CE se materializa mediante el símbolo "CE" acompañado de una información complementaria. El fabricante debe cuidar de que el marcado CE figure, por orden de preferencia:

1. En el producto propiamente dicho.
2. En una etiqueta adherida al mismo.
3. En su envase o embalaje.
4. En la documentación comercial que le acompaña. Las letras del símbolo CE se realizan de acuerdo con las especificaciones del dibujo adjunto (debe tener una dimensión vertical apreciablemente igual que no será inferior a 5 milímetros).



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

El número de identificación del organismo notificado (cuando proceda).

- El nombre comercial o la marca distintiva del fabricante.



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

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



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

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

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

3.3.4. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL.

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

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

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



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Certificado de control de producción en fábrica: Documento expedido por un organismo de inspección notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 2 y 2+.
- Certificado CE de conformidad: Documento expedido por un organismo de certificación notificado, necesario para los productos cuyo sistema de evaluación sea 1 y 1+.
- Aunque el proceso prevé la retirada de la norma nacional correspondiente una vez que haya finalizado el período de coexistencia, se debe tener en cuenta que la verificación del marcado CE no exime de la comprobación de aquellas especificaciones técnicas que estén contempladas en la normativa nacional vigente en tanto no se produzca su anulación expresa.

3.4. PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES A LOS QUE NO LES ES EXIGIBLE EL SISTEMA DEL "MARCADO CE".

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

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

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

3.4.1. PRODUCTOS NACIONALES.

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

- a) La recopilación de las normas técnicas (UNE fundamentalmente) que se establecen como obligatorias en los Reglamentos, Normas Básicas, Pliegos, Instrucciones, Órdenes de homologación, etc., emanadas, principalmente, de los Ministerios de Fomento y de Ciencia y Tecnología.
- b) La acreditación de su cumplimiento exigiendo la documentación que garantice su observancia.
- c) La ordenación de la realización de los ensayos y pruebas precisas, en caso de que ésta documentación no se facilite o no exista.

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

3.4.2. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS COMUNITARIO.

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

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

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

3.4.3. PRODUCTOS PROVENIENTES DE UN PAÍS EXTRACOMUNITARIO.

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

Documentos acreditativos

Se relacionan, a continuación, los posibles documentos acreditativos (y sus características más notables) que se pueden recibir al solicitar la acreditación del cumplimiento de las especificaciones técnicas del producto en cuestión. La validez, idoneidad y orden de prelación de estos documentos será detallada en las fichas específicas de cada producto

3.4.4. MARCA / CERTIFICADO DE CONFORMIDAD A NORMA:

- Es un documento expedido por un organismo de certificación acreditado por la Empresa Nacional de Acreditación (ENAC) que atestigua que el producto satisface una(s) determinada(s) Norma(s) que le son de aplicación.
- Este documento presenta grandes garantías, ya que la certificación se efectúa mediante un proceso de concesión y otro de seguimiento (en los que se incluyen ensayos del producto en fábrica y en el mercado) a través de los Comités Técnicos de Certificación (CTC) del correspondiente organismo de certificación (AENOR, ECA, LGAI...)
- Tanto los certificados de producto, como los de concesión del derecho al uso de la marca tienen una fecha de concesión y una fecha de validez que debe ser comprobada.

3.4.5. DOCUMENTO DE IDONEIDAD TÉCNICA (DIT):

- Los productos no tradicionales o innovadores (para los que no existe Norma) pueden venir acreditados por este tipo de documento, cuya concesión se basa en el comportamiento favorable del producto para el empleo previsto frente a los requisitos esenciales describiéndose, no solo las condiciones del material, sino las de puesta en obra y conservación.
- Como en el caso anterior, este tipo documento es un buen aval de las características técnicas del producto.
- En España, el único organismo autorizado para la concesión de DIT, es el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETcc) debiendo, como en el caso anterior, comprobar la fecha de validez del DIT.

3.4.6. CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS (CCRR)

- Documento (que sustituye a los antiguos certificados de homologación de producto y de tipo) emitido por el Ministerio de Ciencia y Tecnología o un organismo de control, y publicado en el BOE, en el que se certifica que el producto cumple con las especificaciones técnicas de carácter obligatorio contenidas en las disposiciones correspondientes.
- En muchos productos afectados por estos requisitos de homologación, se ha regulado, mediante Orden Ministerial, que la marca o certificado de conformidad AENOR equivale al CCRR.

3.4.7. SELLO INCE / MARCA AENOR

- Es un distintivo creado para integrar en la estructura de certificación de AENOR aquellos productos que ostentaban el Sello INCE y que, además, son objeto de Norma UNE.
- Ambos distintivos se conceden por el organismo competente, órgano gestor o CTC de AENOR (entidades que tienen la misma composición, reuniones comunes y mismo contenido en sus reglamentos técnicos para la concesión y retirada).
- A los efectos de control de recepción este distintivo es equivalente a la Marca / Certificado de conformidad a Norma.



3.4.8. CERTIFICADO DE ENSAYO

- Son documentos, emitidos por un Laboratorio de Ensayo, en el que se certifica que una muestra determinada de un producto satisface unas especificaciones técnicas. Este documento no es, por tanto, indicativo acerca de la calidad posterior del producto puesto que la producción total no se controla y, por tanto, hay que mostrarse cauteloso ante su admisión.
- En primer lugar, hay que tener presente el Artículo 14.3.b de la LOE, que establece que estos Laboratorios deben justificar su capacidad poseyendo, en su caso, la correspondiente acreditación oficial otorgada por la Comunidad Autónoma correspondiente. Esta acreditación es requisito imprescindible para que los ensayos y pruebas que se expidan sean válidos, en el caso de que la normativa correspondiente exija que se trate de laboratorios acreditados.
- En el resto de los casos, en los que la normativa de aplicación no exija la acreditación oficial del Laboratorio, la aceptación de la capacidad del Laboratorio queda a juicio del técnico, recordando que puede servir de referencia la relación de éstos y sus áreas de acreditación que elabora y comprueba ENAC.
- En todo caso, para proceder a la aceptación o rechazo del producto, habrá que comprobar que las especificaciones técnicas reflejadas en el certificado de ensayo aportado son las exigidas por las disposiciones vigentes y que se acredita su cumplimiento. - Por último, se recomienda exigir la entrega de un certificado del suministrador asegurando que el material entregado se corresponde con el del certificado aportado.

3.4.9. CERTIFICADO DEL FABRICANTE

- Certificado del propio fabricante donde éste manifiesta que su producto cumple una serie de especificaciones técnicas.
- Estos certificados pueden venir acompañados con un certificado de ensayo de los descritos en el apartado anterior, en cuyo caso serán válidas las citadas recomendaciones.
- Este tipo de documentos no tienen gran validez real pero pueden tenerla a efectos de responsabilidad legal si, posteriormente, surge algún problema.

3.4.10. OTROS DISTINTIVOS Y MARCAS DE CALIDAD VOLUNTARIOS

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

3.5. CONTROL DE RECEPCIÓN MEDIANTE ENSAYOS.

Para verificar el cumplimiento de las exigencias básicas del CTE puede ser necesario, en determinados casos, realizar ensayos y pruebas sobre algunos productos, según lo establecido en la reglamentación vigente, o bien según lo especificado en el proyecto u ordenados por la dirección facultativa.

La realización de este control se efectuará de acuerdo con los criterios establecidos en el proyecto o indicados por la dirección facultativa sobre el muestreo del producto, los ensayos a realizar, los criterios de aceptación y rechazo y las acciones a adoptar.

3.6. CONTROL DE RECEPCIÓN DE LAS PLANTACIONES

Deberán ser adquiridas en un vivero acreditado y legalmente reconocido. Las plantas serán en general bien



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

conformadas, de desarrollo normal, sin que ofrezcan síntomas de raquitismo o retraso. No presentarán heridas en el tronco o ramas y el sistema radical será completo y proporcionado al porte. Las raíces de las plantas de cepellón o raíz desnuda presentarán cortes limpios y recientes sin desgarrones ni heridas.

Su porte será normal y bien ramificado y las plantas de hoja perenne presentarán el sistema foliar completo, sin decoloración ni síntomas de clorosis.

En cuanto a las dimensiones y características particulares, se ajustarán a las descripciones del proyecto, que se especificarán en croquis para cada especie, debiéndose dar como mínimo: para árboles, el diámetro normal y la altura; para arbustos, la ramificación y altura y para plantas herbáceas la modalidad y tamaño. En cualquier caso, se dará también el tipo y dimensiones del cepellón o maceta. Llevarán, asimismo, una etiqueta con su nombre botánico. El crecimiento será proporcionado a la edad, no admitiéndose plantas reviejas o criadas en condiciones precarias cuando así lo acuse su porte.

Serán rechazadas aquellas plantas que:

- Sean portadoras de plagas y/o enfermedades.
- Hayan sido cultivadas sin espaciado suficiente.
- Durante el arranque o el transporte hayan sufrido daños que puedan afectarlas posteriormente.

El Director de Obra podrá exigir un certificado que garantice estos requisitos

A la recepción de los ejemplares se comprobará que éstos pertenecen a las especies, formas o variedades solicitadas y que se ajustan, dentro de los márgenes aceptados, a las medidas establecidas en el pedido. Se verificará igualmente que el sistema empleado de embalaje y conservación de las raíces es el apropiado a las características de cada ejemplar, y que éstos no han recibido daños sensibles, en su extracción o posterior manipulación, que pudiese afectar a su posterior desenvolvimiento. Se comprobará también el normal porte y desarrollo de estos ejemplares.

Del examen del aparato radicular, de la corteza de tronco y ramas, de las yemas y, en su caso, de las hojas, no habrá de desprenderse indicios de enfermedades o infecciones, picaduras de insectos, depósito de huevos o larvas ni ataques de hongos que pudieran comprometer al ejemplar o a la plantación.

Se comprobará también la falta de los síntomas externos característicos de las enfermedades propias de cada especie. La recepción del pedido se hará siempre dentro de los periodos agrícolas de plantación y trasplante.

3.7. CONTROL EN LA RECEPCIÓN DE MATERIALES DE DRENAJE Y EVACUACIÓN DE AGUAS

Se verificará la disposición, tipo y dimensiones de las arquetas y canalizaciones. Se rechazarán los materiales que presenten diferencias con respecto a las especificaciones del proyecto.

3.8. CONTROL EN LA RECEPCIÓN DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Columnas y báculos de alumbrado

Obligatoriedad del marcado CE para estos productos aprobada por Resolución de 10 de octubre de 2003 (BOE 31/10/2003) y ampliada por resolución de 1 de 28 de junio de 2004 (BOE 16/07/2004)

- Acero. UNE-EN 40- 5.
- Aluminio. UNE-EN 40-6
- Mezcla de polímeros compuestos reforzados con fibra. UNE-EN 40-7

Instalación:

- ITC-BT-06. Materiales. Redes aéreas para distribución en baja tensión
- ITC-BT-07. Cables. Redes subterráneas para distribución en baja tensión



3.9. CONTROL EN FASE DE EJECUCIÓN DE OBRA.

Este apartado de control tiene como objetivo la realización, de un conjunto de inspecciones sistemáticas y de detalle, desarrollado por personal técnico especialista, para comprobar la correcta ejecución de las obras.

Se controlará que las obras comprendidas en el proyecto objeto de esta asistencia técnica, se llevan a cabo con sujeción al proyecto y sus modificaciones siempre autorizadas por el director de la obra previa conformidad de la propiedad, a la legislación aplicable, a las normas de buena práctica constructiva, y a las instrucciones del director de las obras y del director de la ejecución de las mismas.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

Durante la construcción, el director de la ejecución de la obra controlará la ejecución de cada unidad de obra verificando su replanteo, los materiales que se utilicen, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, así como las verificaciones y demás controles a realizar para comprobar su conformidad con lo indicado en el proyecto, la legislación aplicable, las normas de buena práctica constructiva y las instrucciones de la dirección facultativa.

Se comprobará que se han adoptado las medidas necesarias para asegurar la compatibilidad entre los diferentes productos, elementos y sistemas constructivos.

En el control de ejecución de la obra se adoptarán los métodos y procedimientos que se contemplen en las evaluaciones técnicas de idoneidad para el uso previsto de productos, equipos y sistemas innovadores.

3.9.1. MODELACIÓN DEL TERRENO

Se ejecutará según NTE ADE EXPLANACIONES, NTE ADV VACIADO, NTE ADZ ZANJAS Y POZOS,

3.9.2. DRENAJE Y EVACUACIÓN DE AGUAS

Se ejecutará según CTE y NTE ASD Saneamientos, Drenajes y avenamientos.

3.9.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.
- Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- Situación de puntos y mecanismos. - Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
- Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
- Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- Cuadros generales:
- ✓ Aspecto exterior e interior.
- ✓ Dimensiones.
- Ejecución de acuerdo a las especificaciones de proyecto.
- Verificar características de caja transformador: tabiquería, cimentación-apoyos, tierras, etc.



PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

- Trazado y montajes de líneas repartidoras: sección del cable y montaje de bandejas y soportes.
- Situación de puntos y mecanismos.
- Trazado de rozas y cajas en instalación empotrada.
- Sujeción de cables y señalización de circuitos.
- Características y situación de equipos de alumbrado y de mecanismos (marca, modelo y potencia).
- Montaje de mecanismos (verificación de fijación y nivelación)
- Verificar la situación de los cuadros y del montaje de la red de voz y datos.
- Control de troncales y de mecanismos de la red de voz y datos.
- Cuadros generales: - Aspecto exterior e interior. - Dimensiones.

Así mismo se dará cumplimiento a NTE –IEB, NTE-IEE, NTE IER

3.9.4. INSTALACIÓN DE RIEGO

Se dará cumplimiento a NTE –IFR Instalaciones de fontanería Riego.

3.9.5. ELEMENTOS ENTRENAMIENTO AL AIRE LIBRE

Los elementos deben tener la acreditación del cumplimiento de la norma UNE-EN 16630:2015.

4. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA

Con el fin de comprobar las prestaciones finales en la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en resto de la legislación aplicable.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)



Obra:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
de infraestructuras
arquitectura urbana

Documento:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 CONTROL DE CALIDAD									
01.01	ud CONFIRM.CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos/teraplenados, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502	2				2,00			
							2,00	224,40	448,80
01.02	ud CLASIF. ZAHORRAS NATURALES s/ FOM 891 Ensayos para clasificación, s/FOM 891:2004, de zahorras para su uso en obras de urbanización mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la granulometría, s/UNE 103101, la no plasticidad, s/UNE 103103/4, el contenido total en compuestos de azufre, s/UNE-EN 1744-1, el equivalente de arena, s/UNE-EN 933-8 y la resistencia a la fragmentación, s/UNE-EN 1097-2.	2				2,00			
							2,00	289,68	579,36
	TOTAL CAPÍTULO 01 CONTROL DE CALIDAD.....								1.028,16
	TOTAL.....								1.028,16

Código seguro de Verificación : GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 6: Incidencia Medioambiental



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f



ANEXO 6: INCIDENCIA MEDIOAMBIENTAL

ÍNDICE

1. LEY 21/2013 DE EVALUACIÓN AMBIENTAL.....1
2. LEY 1/1995 DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE GALICIA.....1



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo, deseño, planificación
arquitectura, urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

1. LEY 21/2013 DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

El ámbito de aplicación señala que son objeto de Evaluación Ambiental los proyectos incluidos en el Anexo I; y Objeto de Evaluación Simplificada los incluidos en el Anexo II.

Realizado el análisis de los Anexos I y II y comparado el proyecto de *PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA*, con proyectos del Grupo 9 del Anexo I y del Grupo 9 del Anexo II, se concluye que no está sometido a la presentación del Evaluación Ordinaria, ni Evaluación Ambiental simplificada, por no encontrarse en ninguno de los listados de estos grupos.

2. LEY 1/1995 DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE GALICIA

El ámbito de aplicación señala todos los proyectos de obras que fuesen susceptibles de afectar el medio ambiente deben obtener autorización. Una vez revisado el Anexo I Catálogo de actividades sometidas a incidencia ambiental, grupo 5 Turismo y Actividades recreativas de la Ley 9/2013 de emprendimiento y de la competitividad económica de Galicia, no se encuentra en el listado proyectos de zonas de juegos de parques, por tanto no es necesaria la mencionada autorización.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f



laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 7: Certificado de obra completa



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

CERTIFICADO DE OBRA COMPLETA

El presente Proyecto Básico y de Ejecución "PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA" redactado por el Ingeniero Agrónomo D. Martín Toimil Mato, en septiembre de 2020, contiene todas las actuaciones necesarias para llevar a cabo la obra indicada a buen término, siendo estas actuaciones suficientes para que dicha obra sea completa, y una vez rematada pueda ser entregada a su promotor.

Y, por tanto,

Dado que la obra objeto del presente Proyecto incluye todos los trabajos necesarios que la convierten en ejecutable, se considera que cumple el artículo 14.3 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen el ordenamiento jurídico español de las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y el *Real Decreto 1098/01 del 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas*, y, concretamente, el artículo 125.1, donde se dice:

"Los proyectos deberán referirse necesariamente a obras completas, entendiéndose por tales las susceptibles de ser entregadas al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las ulteriores ampliaciones de las que posteriormente puedan ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean necesarios para la utilización de la obra".

"Podrán considerarse elementos comprendidos en los proyectos de obras aquellos bienes de equipo que deben ser empleados en las mismas mediante instalaciones fijas siempre que constituyan complemento natural de la obra y su valor suponga un reducido porcentaje en relación con el presupuesto total del proyecto".

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 8: Plazo de Ejecución y Garantía



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS Y PLAZO DE GARANTÍA

El Plazo de ejecución de las obras será de cinco meses (5 meses).

El Plazo de Garantía contemplado es el establecido en el contrato de la obra.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 9: Fórmula de revisión de precios



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

FÓRMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

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, el capítulo II de Revisión de precios en los contratos de las entidades del Sector Público, y el Real Decreto 55/2017, de 3 de febrero, por el que se desarrolla la Ley 2/2015, de 30 de marzo, de desindexación de la economía española

Teniendo en cuenta lo que señala el RD 55/2017, en el apartado 2) del Art. 9 "Procederá la revisión periódica y predeterminada de dichos precios, transcurridos dos años desde la formalización del contrato y ejecutado al menos el 20 por ciento de su importe" bajo las circunstancias que allí se desglosan.

Teniendo en cuenta que el plazo previsto para la realización de esta obra, tal como se justifica en la memoria, los precios se entienden como fijos y no susceptibles de revisión.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 10: Certificado de Viabilidad Geométrica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f



laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo, diseño interior
arquitectura e urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

CERTIFICADO DE VIABILIDAD GEOMÉTRICA

D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia,

CERTIFICA

Que el Proyecto "PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA" es viable geoméricamente, lo cual queda acreditado por su previo replanteo en el terreno.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f



laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 11: Acta de Replanteo Previo



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

ACTA DE REPLANTEO PREVIO

D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia,

INFORMA:

Que el Proyecto básico y de ejecución "PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA", redactado por D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia, en noviembre de 2020, define las obras a ejecutar para PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA,

Y, por tanto,

En cumplimiento del artículo 236 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,

SE CERTIFICA:

Que se ha efectuado el replanteo previo del presente Proyecto, comprobando que la realidad geométrica del área afectada por el mismo se ajusta a lo proyectado.

Que el presente Proyecto define una obra a ejecutar en unos terrenos que son de titularidad municipal y que, por tanto, existe plena disponibilidad de los bienes para ejecutar las obras

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 12: Certificado sobre Normativa Técnica



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

CERTIFICADO SOBRE NORMATIVA TÉCNICA

D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia,

CERTIFICA:

Que para la redacción del Proyecto "PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA", redactado por D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia, en septiembre de 2020, se ha tenido en cuenta la normativa técnica que es de aplicación reuniendo los requisitos exigidos por la ley 9/2017 de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen el ordenamiento jurídico español de las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y el Real Decreto 1098/01 del 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, para lo cual expido este Certificado

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 13: Clasificación del contratista



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

El artículo 77 de la Ley 9/2017 de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público por el que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 201/24/UE, de 26 de febrero de 2014, establece que para contratos de obras inferiores a 500.000 €, "...la clasificación del empresario en el grupo o subgrupo que en función del objeto del contrato corresponda, y que será recogido en los pliegos del contrato, acreditará su solvencia económica y financiera y solvencia técnica para contratar. En tales casos, el empresario podrá acreditar su solvencia indistintamente mediante su clasificación como contratista de obras en el grupo o subgrupo de clasificación correspondiente al contrato o bien acreditando el cumplimiento de los requisitos específicos de solvencia exigidos en el anuncio de licitación o en la invitación a participar en el procedimiento y detallados en los pliegos del contrato."

Igualmente la obra citada tendría la siguiente clasificación:

Grupo A) Movimiento de tierras y perforaciones _ Subgrupo 2. Explanaciones.

Grupo K) Especiales _ Subgrupo 6. Jardinería y plantaciones.

Categoría 3

Esta clasificación, en tipos de trabajos y categorías, se establece en los artículos 25 y 26 (para los contratos de obras) y 37 y 38 (para los de servicios) del Reglamento general de la ley de Contratos de las Administraciones Públicas (RD 1098/2001).

Al ser el Valor Estimado de este Proyecto inferior a 500.000,00 euros, según el artículo 77 de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, no será necesario requerir clasificación del contratista.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 14: División de lotes



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIVISIÓN POR LOTES

D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia, redactor del Proyecto Básico y de Ejecución "Parque de Placeres", en Pontevedra, de fecha en noviembre de 2020,

INFORMA:

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

En base a la misma, en su art. 99.3. se cita

"... siempre que la naturaleza o el objeto del contrato lo permitan, deberá preverse la realización independiente de cada una de sus partes mediante su división en lotes, pudiéndose reservar lotes de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional cuarta.

No obstante lo anterior, el órgano de contratación podrá no dividir en lotes el objeto del expediente, salvo en los casos de contratos de concesión de obras.

En todo caso se considerarán motivos válidos, a efectos de justificar la no división en lotes del objeto del contrato, los siguientes:

...

b) El hecho de que, la realización independiente de las diversas prestaciones comprendidas en el objeto del contrato dificultara la correcta ejecución del mismo desde el punto de vista técnico; o bien que el riesgo para la correcta ejecución del contrato proceda de la naturaleza del objeto del mismo, al implicar la necesidad de coordinar la ejecución de las diferentes prestaciones, cuestión que podría verse imposibilitada por su división en lotes y ejecución por una pluralidad de contratistas diferentes. Ambos extremos deberán ser, en su caso, justificados debidamente en el expediente."

El Técnico redactor del Proyecto considera que el proyecto redactado es un proyecto que conlleva un perfecta coordinación en la ejecución de los trabajos, replanteo de las distintas unidades de obra y cuidado especial en la ejecución de los distintos detalles, por lo que no ve susceptible su división en lotes al tratarse de un proyecto que su división podría ocasionar una deficiente ejecución en las distintas partidas que lo integran.

Así mismo la concatenación precisa de las mismas, su integración como parte de un todo y la existencia en obra de una pluralidad de contratistas diferentes desaconsejan técnicamente la división en lotes.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 15: Autorizaciones sectoriales



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

AUTORIZACIONES SECTORIALES NECESARIAS

D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia, redactor del Proyecto Básico y Ejecución "PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA", de fecha noviembre de 2020.

INFORMA:

Para la ejecución de las obras se precisa la autorización sectorial de:

- ✓ Consejería competente de Patrimonio Cultural.
- ✓ Consejería de Aguas de Galicia.
- ✓ Costas
- ✓ Aeropuertos.
- ✓ Carreteras.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

.....
Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

Anexo 16: Pronunciamento expreso Art.235 LCSP



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005067

CSV

GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-a051-deb9-1640-4fe8-a5c3-238c-7b3b-473f

PRONUNCIAMIENTO EXPRESO

D. Martín Toimil Mato, Ingeniero Agrónomo Colegiado G821 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia, redactor del Proyecto Básico y de Ejecución "PARQUE DE PLACERES, PONTEVEDRA", de fecha en noviembre de 2020,

INFORMA:

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

Según el Artículo 235 Supervisión de proyectos, "Antes de la aprobación del proyecto, cuando el presupuesto base de licitación del contrato de obras sea igual o superior a 500.000 euros, IVA excluido, los órganos de contratación deberán solicitar un informe de las correspondientes oficinas o unidades de supervisión de los proyectos encargadas de verificar que se han tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica que resulten de aplicación para cada tipo de proyecto. La responsabilidad por la aplicación incorrecta de las mismas en los diferentes estudios y cálculos se exigirá de conformidad con lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 233 de la presente Ley.

"En los proyectos de presupuesto base de licitación inferior al señalado, el informe tendrá carácter facultativo, salvo que se trate de obras que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra en cuyo caso el informe de supervisión será igualmente preceptivo.

En base a este artículo, se verifica que ha tenido en cuenta las disposiciones generales de carácter legal o reglamentario así como la normativa técnica.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)



DOCUMENTO II: PLANOS

00.1 LO-	PLANO LOCALIZACIÓN
00.2 SA-	SITUACIÓN ACTUAL
01.1 PG-	PLANTA GENERAL
01.2.1 SC-	PLANO DE SECCIONES_1
01.2.2 SC-	PLANO DE SECCIONES_2
02.1 AI-	ALTIMETRIA
02.2 IP-	PLANIMETRIA
02.3 IP-	MOVIMIENTO DE TIERRAS
02.4 PR-	AREAS DE PROTECCIÓN
03.1 EC-	ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
03.2 EQ-	EQUIPAMIENTOS
04.1 PH-	PLANEAMIENTO URBANISTICO
04.2 PA-	PLANTACIÓN ARBÓREA
05.1 RI-	PLANO DE RIEGO
05.2 IL-	ILUMINACIÓN
05.3 DR-	DRENAJES
06. VI	VISTAS
07.1 DC	DETALLES CONSTRUCTIVOS 1

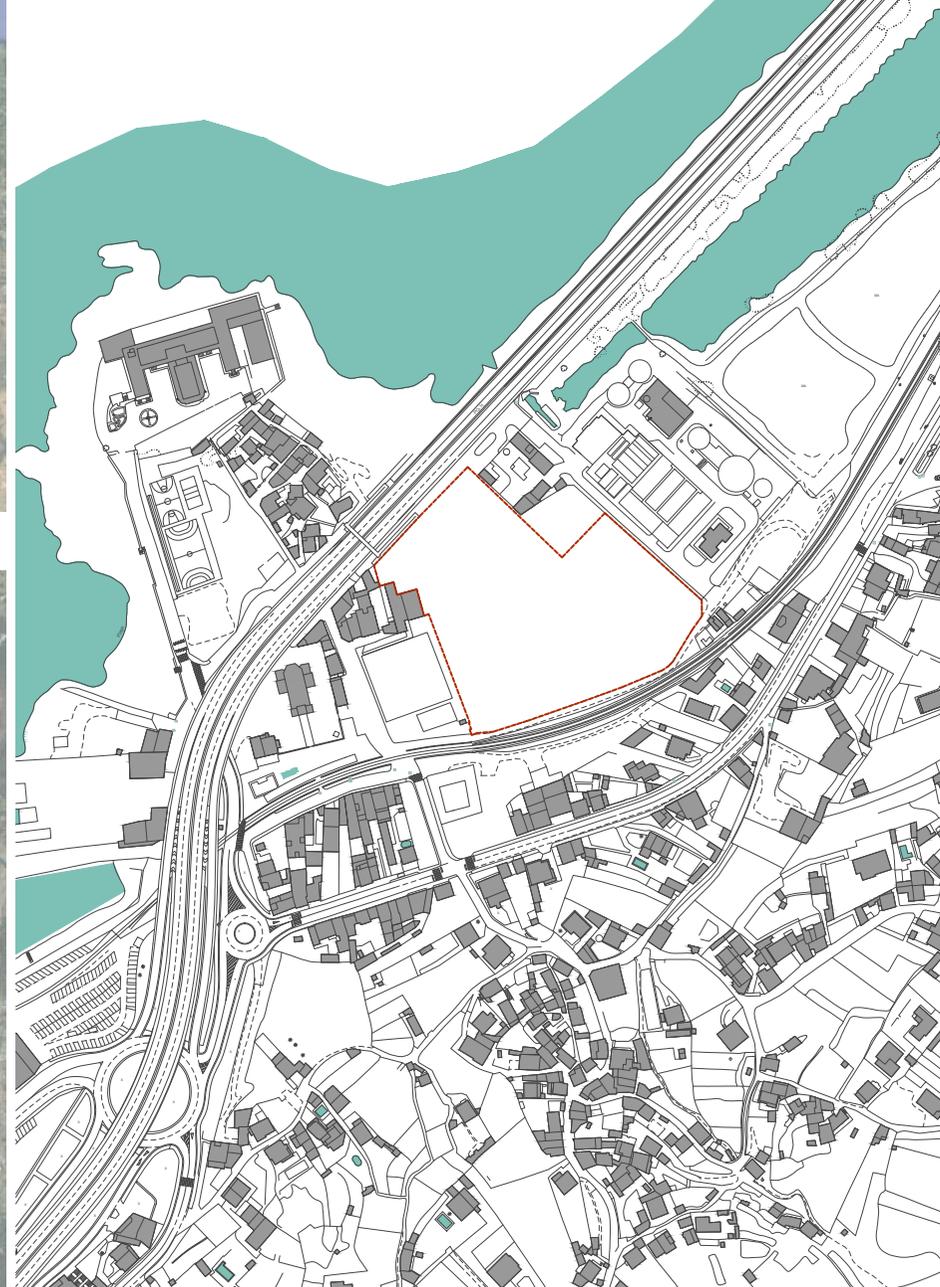




Esc: 1/1500.000 @A2



Esc: 1/100.000 @A2



Esc: 1/2.000 @A2

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07.09.20	Selección zona de trabajo por zona de implantación
02	27.11.20	Redacción de legislación - equipamientos - montajes

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 -

PE 00.1 LO 02

PLANO
LOCALIZACIÓN

N

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GEI)
Colegio oficial de arquitectos agrónomos de Galicia

COLABORADOR:

PABLO TEJOFÍO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Pontevedra:
Rúa Comal Freix, nº 11 - 2º
15001 Pontevedra
Tel: 986 22 44 60
m.kanell@land30.com info@land30.com

Si presenta documento a cargo de su cliente debe estar o cualquier posesión firmante, o cualquier titular o titular, en el momento de presentarse el documento, de lo contrario, el cliente debe presentar el documento en su propio nombre, o en el nombre de su cliente, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral de mismo.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
O00005316e2100005067

CSV
GEISER-89a9-fd49-9ca0-4ef4-94f1-d837-7c3a-4e79
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original





Panorama 1



Panorama 2



Esc: 1/2.000 @A2



Panorama 3



Panorama 4

REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07/05/20	Selección zona de trabajo por zona de plantación
02	27/11/20	Redacción de legislación - equipamientos - montecabos

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 -

PE 00.2 SA 02

PLANO
SITUACIÓN ACTUAL

N

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GEI)
Colegio oficial de arquitectos agrónomos de Galicia

COLABORADOR:

PABLO TEJOLIO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

ESTUDIO

COMISIÓN DE PONTEVEDRA

Pontevedra
Rúa Comal, nº11
36209 Lado
91 621 61616
m.kanell@land30.com

Lado
Rúa Comal, nº11, 2º D
15011 La Loba
91 621 61616
info@barfonos-isp.com

Se presenta documento a copia de sus orígenes de que se autoriza cualquier uso posterior, o sea, reproducción total o parcial, en cualquier formato, siempre que se cite el nombre de la oficina de autor, así como el nombre del autor, en todo caso prohibida cualquier modificación sustancial de su contenido.

Código seguro de Verificación : GEISER-89a9-fd49-9ca0-4ef4-94f1-d837-7c3a-4e79 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005067

CSV
GEISER-89a9-fd49-9ca0-4ef4-94f1-d837-7c3a-4e79
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:17:46 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-89a9-fd49-9ca0-4ef4-94f1-d837-7c3a-4e79



- LEYENDA
1. Camino de jabre
 2. Área mesas picnic
 3. Prado natural
 4. Macizos gramíneas

5. Montículos pradera florida

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07/05/20	Solicitar plano de obra por zona de plantación
02	27/11/20	Redacción de legislación - equipamientos - montículos

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 1/500

PE 01.1 PG 02

PLANO
PLANTA GENERAL

N

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA(AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO(GE)
Colegio oficial de arquitectos agrónomos de Galicia

COLABORADOR:
PABLO TEOFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

ESTUDIO

COMITÉ DE PONTEVEDRA

Pontevedra
Rúa Comal, nº18
15011-116 Pontevedra
Tel: 981 221 410
m.hanell@land30.com

Habitat
Rúa Comal, nº11 2º
15011-116 Pontevedra
Tel: 981 221 410
info@berlamoscp.com

Se garantiza el documento a copia de su original del que se autoriza su reproducción parcial o total, siempre que se cite la fuente original. En caso contrario, se considerará una infracción de los derechos de autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral del mismo.

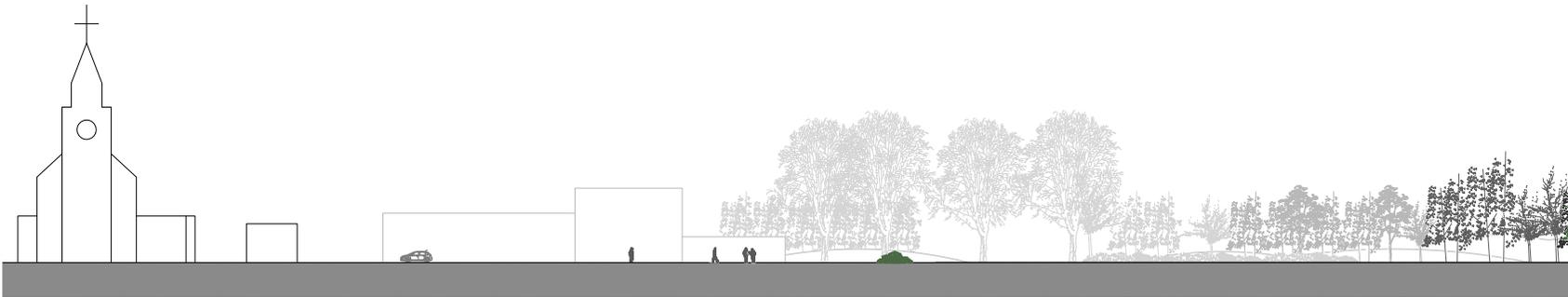
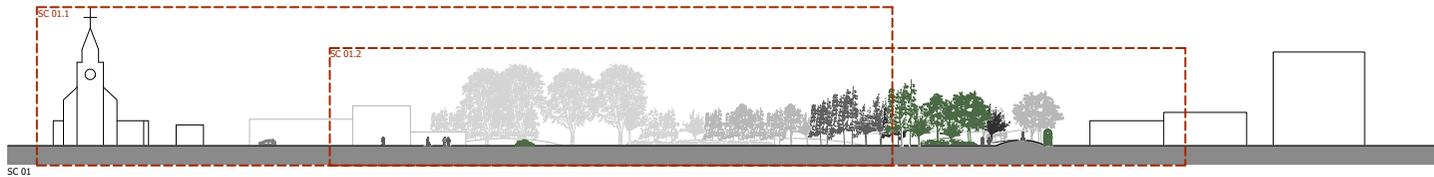
ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
O00005316e2100005079

CSV
GEISER-9fe2-4bf0-bc98-4fc1-b87c-bf46-583d-49e4
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

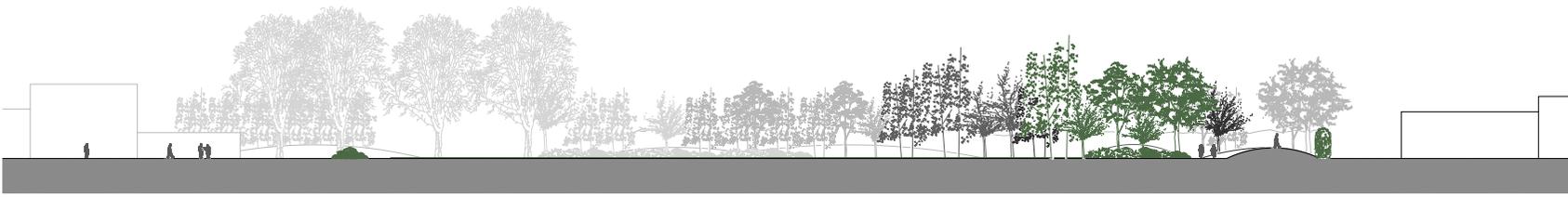
FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-9fe2-4bf0-bc98-4fc1-b87c-bf46-583d-49e4



SC 01.1



SC 01.2

REVISIONES	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07/09/20	Redacción de legislación - equipamientos - montajes
02	27.11.20	
CODIGO		2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 -

PE 01.2.1 SC 02

PLANO
SECCIONES



PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GEI)
Colegio oficial de arquitectos agrónomos de Galicia

COLABORADOR:
PABLO TEJOFLO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Pontevedra
Rúa Comendador nº 11 - 2º
15001 Pontevedra
Tel: 986 22 44 60
m.kan@land30.com info@land30.com

Se presenta documento a copia de su original del que el autor se reserva el derecho de retractarse, o su utilización total o parcial, en forma o por medios electrónicos, sin el consentimiento escrito del autor, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral de mismo.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005079

CSV
GEISER-9fe2-4bf0-bc98-4fc1-b87c-bf46-583d-49e4
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original





REV	FECHA	Descripción
01	07.09.20	Solicitar plano de suelo por zona de plantación
02	27.11.20	Revisión de legislación - equipamientos - monteculos

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 -

PE 01.2.2 SC 02

PLANO
SECCIONES



PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GE)

COLABORADOR:
PABLO TEJOFLO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO



Pontevedra
Rúa Comal Freixo, nº 11, 2º D
15201 Pontevedra
Tel: 981 22 44 00
m.kam@land30.com
info@barforos-esp.com

Se presenta documento a cargo del seu titular do que se autoriza a cualquier persona letrada, a su utilización total o parcial, en forma de copias, reproducción, etc. sin que ello implique la responsabilidad del autor del documento. Reservados todos los derechos de explotación de este documento en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral de mismo.



ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005079

CSV
GEISER-c7d5-ae47-b7dd-48a1-a332-a8ca-2f69-47c0
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original





REVISIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07/05/20	Solicitar presupuesto para zona de plantación
02	27/11/20	Reducción de vegetación - equipamientos - mirtos/casos

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2	1/500
----	-------

PE 02.1 IA 02

PLANO
ALTIMETRIA

N

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GEI)
Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Galicia

COLABORADOR:

PABLO TEOFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

ESTUDIO

COMUNIDAD DE PONTEVEDRA

Pontevedra
Rúa Comal Freixo, nº 11, 2º D
36209 Lugo
91 224 9612
m.kan@land30.com
info@land30.com

Lugo
Rúa Comal Freixo, nº 11, 2º D
15011 La Bisbal
91 224 9612
info@land30.com

Si presenta documento a copia de su original de que se autoriza cualquier préstamo, o su utilización, en todo momento, en el caso de cualquier reproducción, o de otro modo, quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral de mismo.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
 Nº registro
00005316e210005079

CSV
GEISER-c7d5-ae47-b7dd-48a1-a332-a8ca-2f69-47c0
 DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
 Validez del documento
Original





LEYENDA
0,0 Centro de coordenadas
• Puntos de referencia

REVISIONES	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07/05/20	Substituir zona de lagos por zona de plantación
02	27/11/20	Reducción de vegetación - equipamientos - mirtos/cales

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2	1/500
PE 02.2	IP 02

PLANO
PLANIMETRIA

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA(EAP)
INGENIERO AGRÓNOMO(GE)

COLABORADOR:

PABLO TEOFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

ESPAÑA

COMUNIDAD DE PONTEVEDRA

Pontevedra
Edificio de la RPA
36209 Lugo
36204 Pontevedra
m.tam@land30.com

Habitat
Rúa Comal Freixo, nº 11, 2º D
15001 La Bisbal
info@berfonos-esp.com

Este documento es copia de un original del que el autor o arquitecto responsable firmará, o cuya validación tendrá fuerza, en el momento de su presentación en el registro de la Comunidad Autónoma de Pontevedra. Cualquier modificación posterior a la original, realizada en todo caso por el autor, quedará sujeta a la correspondiente modificación del presente documento en el momento de su presentación en el registro de la Comunidad Autónoma de Pontevedra.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
O00005316e2100005079

CSV
GEISER-c7d5-ae47-b7dd-48a1-a332-a8ca-2f69-47c0
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original





ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005079

CSV
GEISER-c7d5-ae47-b7dd-48a1-a332-a8ca-2f69-47c0
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original





REV	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	07.09.20	Substituir zona de agua por zona de plantación
02	27.11.20	Reducción de vegetación - equipamientos - mirtos/cales

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA	27-11-2020
A2	1/500
PE	02.4
PR	02

PLANO
ÁREAS DE PROTECCIÓN

PROPIEDAD:
AUTOR:
MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GEI)
Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Galicia

COLABORADOR:
PABLO TEOFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Pontevedra:
Rúa Comarcal nº11
36209 Lado
36.224.4010
m.kanell@land30.com
info@land30.com

Lugo:
Rúa Comarcal nº11 2º
15201 Lugo
981.22.22.22
info@land30.com

Se presenta documento a cargo de sus datos de identificación de autor o responsable presentando fehaciente, a su vez, la información necesaria, en cuanto a la presente información que deberá ser verificada, mediante el sistema de validación de este documento en su otro caso quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral de mismo.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
O00005316e2100005079

CSV
GEISER-c7d5-ae47-b7dd-48a1-a332-a8ca-2f69-47c0
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:36:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original



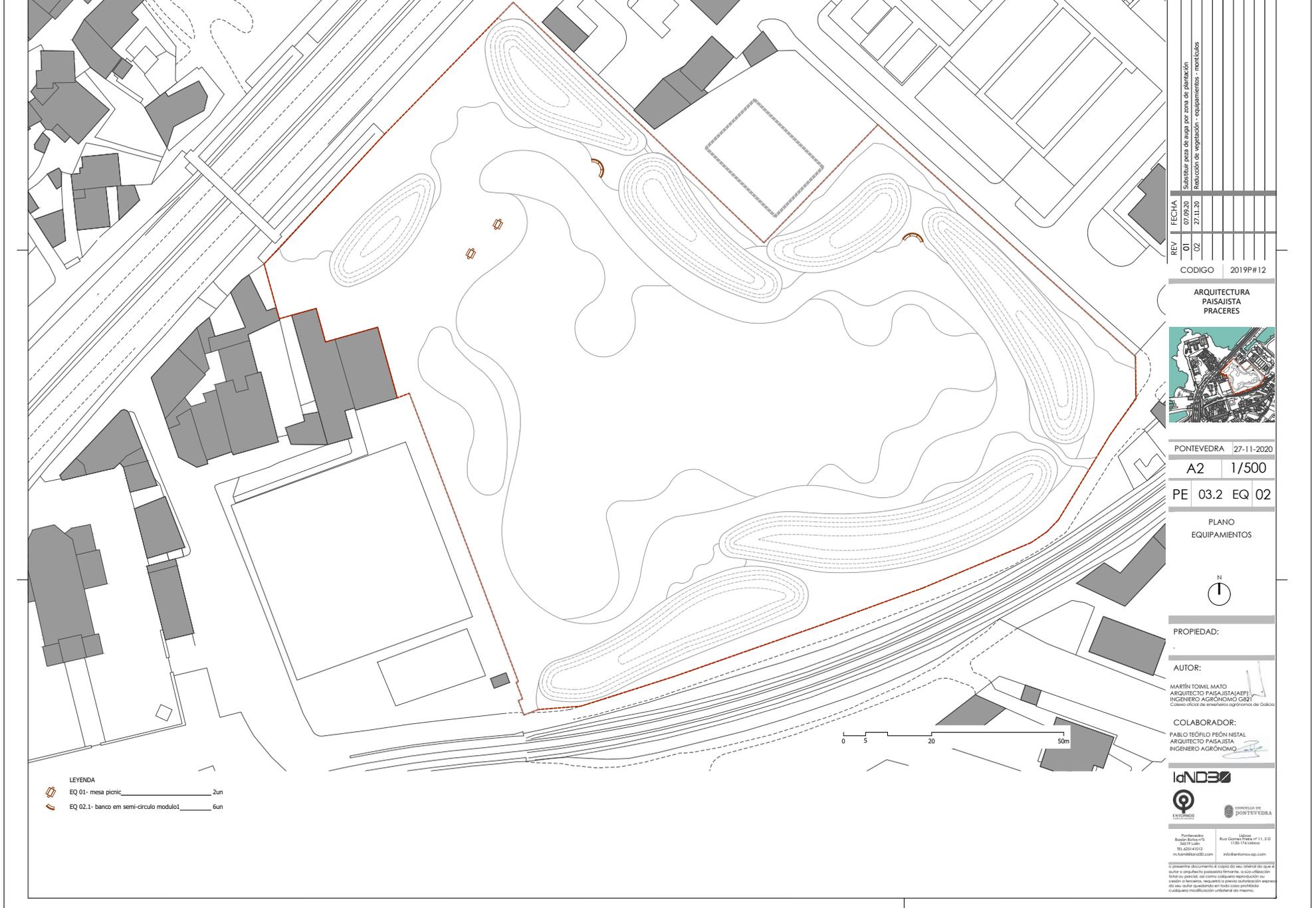


ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005082

CSV
GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular
Validez del documento
Original





ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005082

CSV

GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403



REV	FECHA	Descripción zona de trabajo por zona de plantación
01	02/02/20	Reducción de vegetación - equipamientos - montajes
02	22/11/20	

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 1/500

PE 04.1 PH 02

PLANO
PLANTACIÓN ARBUSTIVA

N

PROPIEDAD:
-

AUTOR:
MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (EP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GSE)
Colaborador responsable de este proyecto

COLABORADOR:
PABLO TEJERILLO PEÓN (EP)
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Ente de Pontevedra

Pontevedra
Rúa Comendador 11 2º
15004 Pontevedra
Tel: 986 14 14 12
m.kap@land30.com
info@land30.com

Este presente documento es copia de un archivo digitalizado que ha sido firmado digitalmente por el autor. El autor declara que el contenido es correcto y que no ha sido alterado. El presente documento es válido para todo el territorio de España. Cualquier modificación de este documento debe ser realizada por el autor.

LEYENDA

Ca	Ca_Calamagrostis acutiflora 'Karl Foerster'	310m²	Pv	Pv_Panicum virgatum	285m²
Sc	Sc_Stipa calamagrostis	303m²	Sv	Sv_Salix viminalis	43un
Ms	Ms_Misacanthus sinensis	331m²	Ob	Ob_Carpinus betulus (Seto)	197un
Hm	Hm_Hakonechloa macro	319m²		Praderas	
Mc	Mc_Muhlenbergia capillaris	296m²		Pradera florida	6014m²
Es	Es_Eragrostis spectabilis	302m²		Pradera de césped	4864m²



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005082

CSV

GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular

Validez del documento

Original



LEYENDA

Ag_Alnus glutinosa (18-20)	2Un	Fe_Fraxinus excelsior (25-30)	2Un
Ag1_Alnus glutinosa (18-16)	9Un	Fe1_Fraxinus excelsior (18-20)	8Un
Bp_Betula pendula (12-14)	5Un	Qr_Quercus robur (18-20)	7Un
Bp1_Betula pendula (10-12)	11Un	Qr1_Quercus robur (12-14)	12Un
Ch_Castanea x hybrida (20-25)	5Un	Tc_Tilia cordata (25-30)	6n
Ch1_Castanea x hybrida (14-16)	5Un	Tc1_Tilia cordata (14-16)	5n



Ag_Alnus glutinosa



Bp_Betula pendula



Ch_Castanea x hybrida



Fe_Fraxinus excelsior



Qr_Quercus robur



Tc_Tilia cordata

REV	FECHA	Descripción
01	07/05/20	Substituir plans de llugars per zones de plantació
02	27/11/20	Reducció de vegetació - equipaments - merlets
CODIGO		2019P#12
ARQUITECTURA PAISAJISTA PRACERES		
PONTEVEDRA 27-11-2020		
A2	1/500	
PE 04.2	PA 02	
PLANO PLANTACIÓN ARBÓREA		
PROPIEDAD:		
AUTOR:		
MARTÍN TOMIL MATO ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP) INGENIERO AGRÓNOMO (GEI) Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Galicia		
COLABORADOR:		
PABLO TEOFILO PEÓN NISTAL ARQUITECTO PAISAJISTA INGENIERO AGRÓNOMO		
Pontevedra: Rúa Comal Freix, nº 11 - 2º 15011 Pontevedra t: 981 621 610 m: 981 621 610 info@land30.com		Hótopo: Rúa Comal Freix, nº 11 - 2º 15011 Pontevedra info@land30.com
Si presenta documento a copia de seu original do que é autor o cualificado posibilita eliminar, a súa utilización limitada a efectos de control de copias autorizadas ou a súa distribución, requirindo a súa autorización expresa do seu autor quedando en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral do mesmo.		

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005082

CSV

GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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



GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular

Validez del documento

Original



REVISIONES	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	02/05/20	Solicitar presupuesto para zona de plantación
02	27.11.20	Reducción de vegetación - equipamientos - mirtales
CODIGO 2019P#12		

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA 27-11-2020

A2 1/500

PE 05.1 RI 02

PLANO
RIEGO

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GZ)

COLABORADOR:

PABLO TEJOFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Pontevedra, España 41001
Rúa Comal, 11 - 2º D
15101 Pontevedra
tel: 986 22 22 44
m.kan@land30.com info@land30.com

Libro de obra nº 11 / 2º D
15101 Pontevedra

Este documento es copia de un original del que se autoriza su reproducción parcial o total, siempre que se cite el nombre de la oficina de origen y se autorice su uso en el ámbito profesional. No se permite su uso en otros ámbitos ni su modificación sin el consentimiento expreso de la oficina de origen. Toda infracción de estos términos de uso será considerada una falta de honor profesional y dará lugar a las acciones legales que correspondan.

- LEYENDA
- Acometida red municipal (a verificar)
 - Arquetas (66.8x50.03x30.7cm) 11un
 - Red primaria tub PEAD 50e 520m
 - Red secundaria tub PEAD 40e 1196m
 - Manguito alimentación aspersor 16e 728m
 - Área de Red goteros autocompensante 16e 1772m
 - Aspersores y sector 120um
 - Boca de riego de látex 7un

Nota: el sistema de riego está calculado en base a 3,5bar de presión y caudal 3,50m³/h deberá verificarse en obra antes de instalación

SECTOR	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38	S39				
Tipo	Asp.	Got.																																									
Área (m ²)																																											
unidad: s	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3																	
tub #32 (m)	55.9	56.7	32.4	29.1	42.0	70.5	28.2	46.7	62.6	28.9	47.0	54.0	27.9	52.1	65.4	20.7	59.8	28.4	37.3	26.0	60.3	43.3	35.8	33.6	35.2	16.9	14.4																
tub #16 (m)	14.6	14.5	27.0	22.2	20.2	25.3	45.1	26.5	12.6	29.7	34.8	24.9	40.5	33.6	20.6	43.9	38.1	27.3	25.1	33.9	33.6	8.5	31.6	26.3	27.6	33.7																	

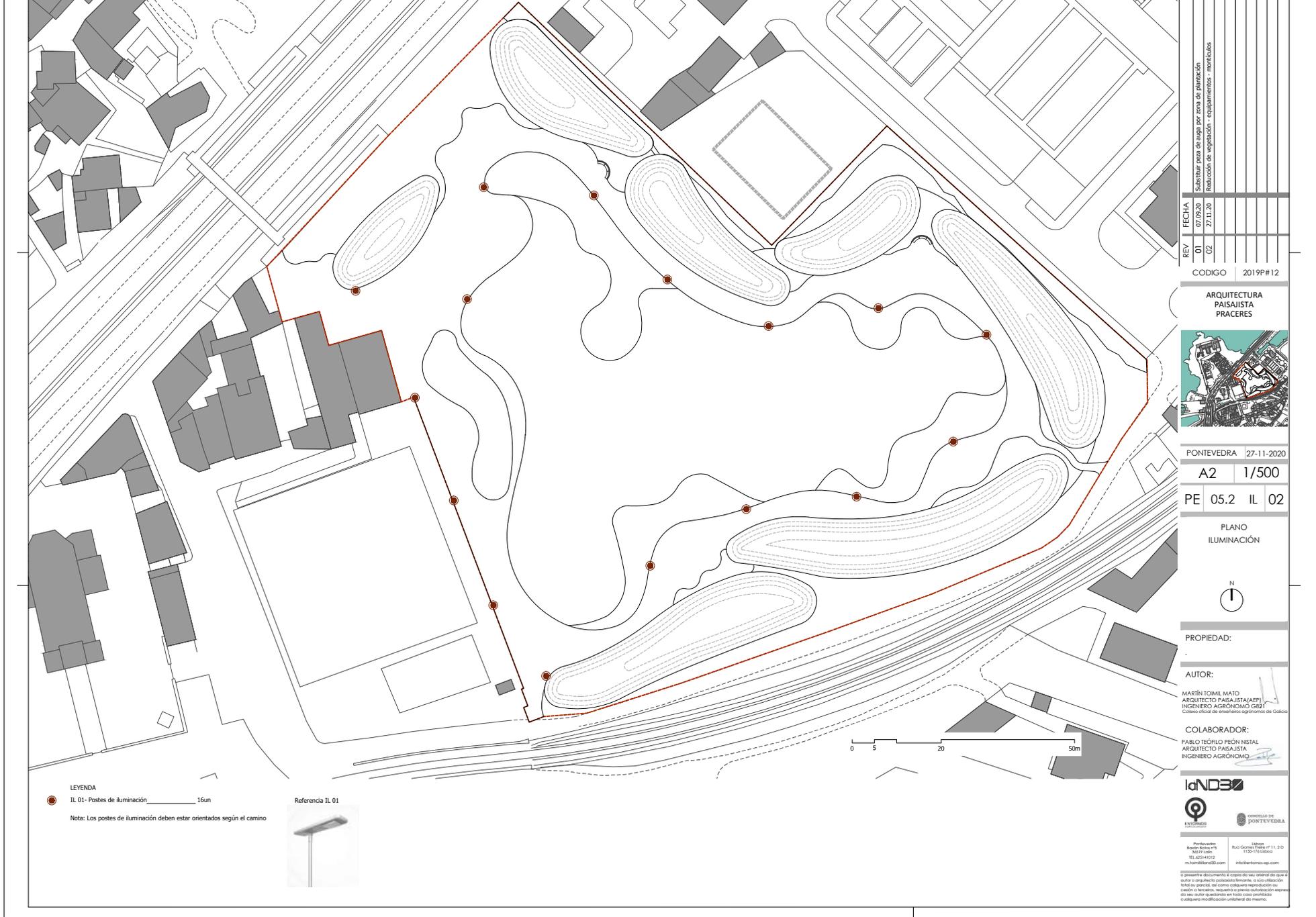
ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005082

CSV
GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403



ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005082

CSV
GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular
Validez del documento
Original





ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005082

CSV
GEISER-d6d4-b7e3-c7a2-4171-a4bb-462b-151c-c403
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular
Validez del documento
Original





Vista 1



Esc: 1/2.000 @A2



Vista 2



Vista 4



Vista 3



Vista 5

REV	FECHA	Descripción
01	07/09/20	Substituir zona de agua por zona de plantación
02	27.11.20	Reducción de vegetación - equipamientos - montículos
CODIGO		2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA		27-11-2020	
A2		-	
PE	06	VI	02

PLANO
VISTAS

PROPIEDAD:
-

AUTOR:
MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (G2)
Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Galicia

COLABORADOR:
PABLO TEJOFLO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Pontevedra
Rúa Comendador nº 11 - 2º
15001 Pontevedra
Tf: 981 14 16 00
m.kamal@land30.com
info@land30.com

Se presenta documento a cargo del seu titular do que é autor o arquitecto profesional firmante, a súa utilización está autorizada, así como o seu uso para información ou datos de carácter público, non se permite a súa explotación económica nin a súa difusión en ningún outro medio sen a previa autorización expresa do seu titular quedando en todo caso prohibida calquera modificación unilateral do mesmo.

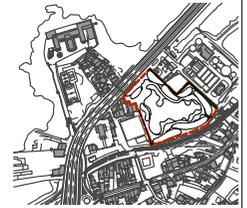
ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
00005316e210005058

CSV
GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular
Validez del documento
Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091



PONTEVEDRA 27-11-2020

A3

PE 07 DC 02

PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS



PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOIMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA(AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO G821
Colexio oficial de enxeñeiros agrónomos de Galicia

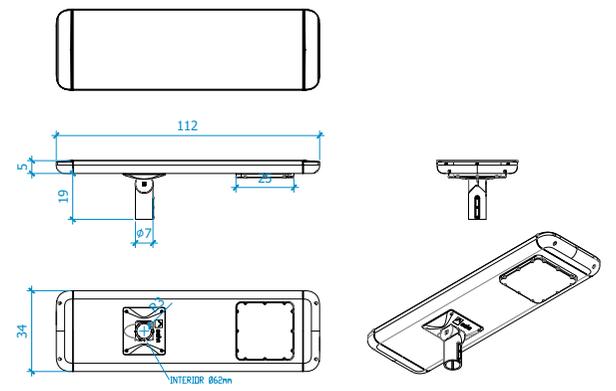
COLABORADOR:

PABLO TEÓFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

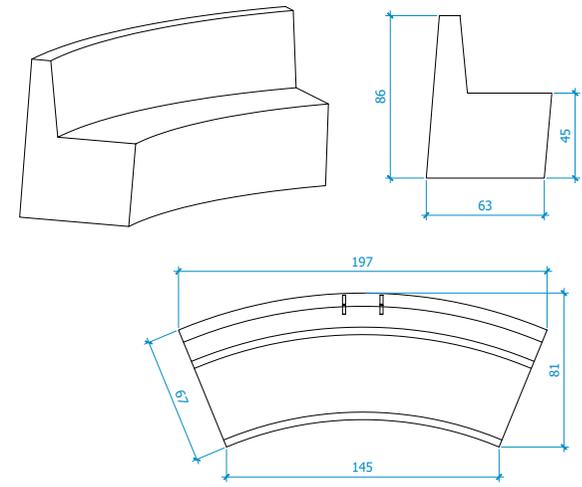


Pontevedra: Baxos Bolos nº5 36519 Ladaí
TEL.625141012 m.toimil@land30.com info@entornos-ap.com
Lisboa: Rua Gomes Freire nº 11, 2.D 1150-176 Lisboa

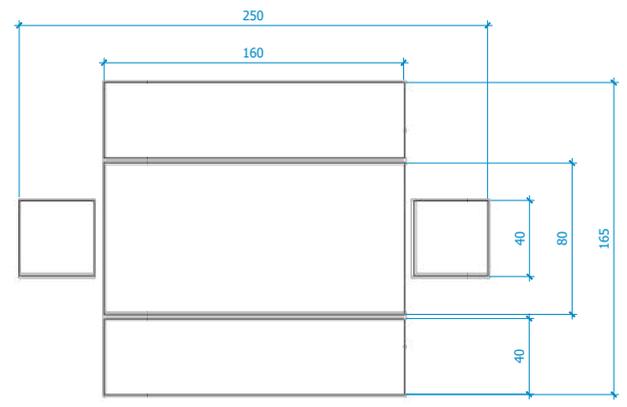
o presente documento é copia do seu orixinal do que o autor o arquitecto paisaxista firmante, a súa utilización total ou parcial, así como calquera reprodución ou cesión a terceiros, require a previa autorización expresa do seu autor quedando en todo caso prohibida calquera modificación unilateral do mesmo.



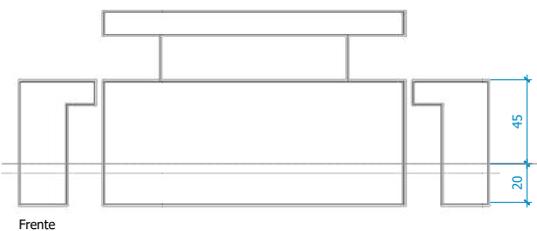
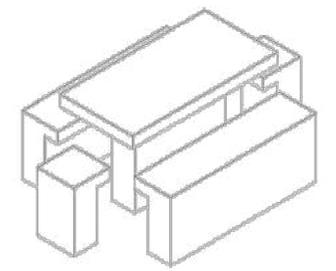
IL01 - Luminaria solar @ Esc. 1:20



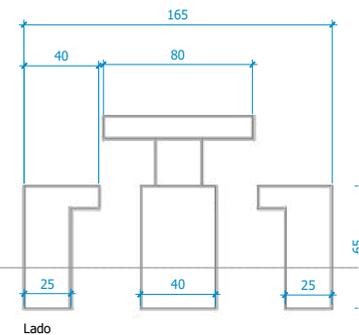
EQ02.1 - Banco concavo @ Esc. 1:50



Topo

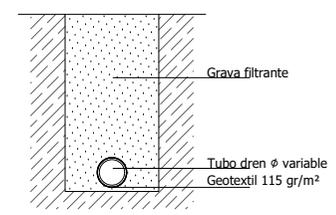


Frente



Lado

EQ01 - Mesa y bancos @ Esc. 1:50



DT 01 - ZANJA TIPO @ Esc. 1:20





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

DOCUMENTO III: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS Y PARTICULARES



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

SUMARIO

A.- PLIEGO DE CLAUSULAS ADMINISTRATIVAS. PLIEGO GENERAL

CAPITULO I: DISPOSICIONES GENERALES

Naturaleza y objeto del pliego general

Documentación del contrato de obra

CAPITULO II: DISPOSICIONES FACULTATIVAS

EPÍGRAFE 1.º: DELIMITACION GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

EPÍGRAFE 2.º: DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

EPÍGRAFE 3.º: RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

EPÍGRAFE 4.º: PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

EPÍGRAFE 5.º: DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

CAPITULO III: DISPOSICIONES ECONÓMICAS

EPÍGRAFE 1.º: Principio general

EPÍGRAFE 2.º: Fianzas

EPÍGRAFE 3.º: DE LOS PRECIOS

EPÍGRAFE 4.º: OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

EPÍGRAFE 5.º: VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

EPÍGRAFE 6.º: INDEMNIZACIONES MUTUAS

EPÍGRAFE 7.º: VARIOS

B.- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

CAPITULO IV: PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

EPÍGRAFE 1.º: CONDICIONES GENERALES

Calidad de los materiales

Pruebas y ensayos de los materiales

Materiales no consignados en proyecto

Condiciones generales de ejecución

EPÍGRAFE 2.º: CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES

Materiales para hormigones y morteros

Acero

Materiales auxiliares de hormigones

Instalaciones eléctricas

CAPÍTULO V. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

Acondicionamiento del terreno

Desbroce del terreno

Cajas de ensanche

Prestamos

Cargas y transportes

Drenajes e impermeabilizaciones

Excavaciones

Rellenos localizados

Riego y sistemas hidráulicos

Tubería polietileno

Electroválvulas.

Tubería con goteo

Redes de iluminación

Red de iluminación

Jardinería y plantaciones

Arbolado y arbustos

Mobiliario

Control de Calidad



DISPOSICIONES GENERALES

PLIEGO GENERAL

NATURALEZA Y OBJETO DEL PLIEGO GENERAL.

Artículo 1.- El presente Pliego General de Condiciones tiene carácter supletorio del Pliego de Condiciones particulares del Proyecto.

Ambos, como parte del proyecto arquitectónico tiene por finalidad regular la ejecución de las obras fijando los niveles técnicos y de calidad exigibles, precisando las intervenciones que corresponden, según el contrato y con arreglo a la legislación aplicable, al Promotor o dueño de la obra, al Contratista o constructor de la misma, sus técnicos y encargados, al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico y a los laboratorios y entidades de Control de Calidad, así como las relaciones entre todos ellos y sus correspondientes obligaciones en orden al cumplimiento del contrato de obra.

DOCUMENTACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA.

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

- 1.º Las condiciones fijadas en el propio documento de contrato de empresa o arrendamiento de obra, si existiera.
- 2.º El Pliego de Condiciones particulares.
- 3.º El presente Pliego General de Condiciones.
- 4.º El resto de la documentación de Proyecto (memoria, planos, mediciones y presupuesto).

En las obras que lo requieran, también formarán parte el Estudio de Seguridad y Salud y el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación.

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

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

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

DISPOSICIONES FACULTATIVAS

PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º

DELIMITACIÓN GENERAL DE FUNCIONES TÉCNICAS

DELIMITACIÓN DE FUNCIONES DE LOS AGENTES INTERVINIENTES

Artículo 3.- Ámbito de aplicación de la L.O.E.

La Ley de Ordenación de la Edificación es de aplicación al proceso de la edificación, entendiéndose por tal la acción y el resultado de construir un edificio de carácter permanente, público o privado, cuyo uso principal esté comprendido en los siguientes grupos:

Administrativo, sanitario, religioso, residencial en todas sus formas, docente y cultural.

Aeronáutico; agropecuario; de la energía; de la hidráulica; minero; de telecomunicaciones (referido a la ingeniería de las telecomunicaciones); del transporte terrestre, marítimo, fluvial y aéreo; forestal; industrial; naval; de la ingeniería de saneamiento e higiene, y accesorio a las obras de ingeniería y su explotación.

Todas las demás edificaciones cuyos usos no estén expresamente relacionados en los grupos anteriores.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo a) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo b) la titulación académica y profesional habilitante, con carácter general, será la de ingeniero, ingeniero técnico o arquitecto y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus respectivas especialidades y competencias específicas.

Cuando el proyecto a realizar tenga por objeto la construcción de edificios para los usos indicados en el grupo c) la titulación académica y profesional habilitante será la de arquitecto, arquitecto técnico, ingeniero o ingeniero técnico y vendrá determinada por las disposiciones legales vigentes para cada profesión, de acuerdo con sus especialidades y competencias específicas.

EL PROMOTOR

Será Promotor cualquier persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o colectivamente decide, impulsa, programa o 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.

Son obligaciones del promotor:

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

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.

Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.

Designar al Coordinador de Seguridad y Salud para el proyecto y la ejecución de la obra.

Suscribir los seguros previstos en la Ley de Ordenación de la Edificación.

Entregar al adquirente, en su caso, la documentación de obra ejecutada, o cualquier otro documento exigible por las Administraciones competentes.

EL PROYECTISTA

Artículo 4.- Son obligaciones del proyectista (art. 10 de la L.O.E.):

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

Redactar el proyecto con sujeción a la normativa vigente y a lo que se haya establecido en el contrato y entregarlo, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Acordar, en su caso, con el promotor la contratación de colaboraciones parciales.

EL CONSTRUCTOR

Artículo 5.- Son obligaciones del constructor (art. 11 de la L.O.E.):

Ejecutar la obra con sujeción al proyecto, a la legislación aplicable y a las instrucciones del director de obra y del director de la ejecución de la obra, a fin de alcanzar la calidad exigida en el proyecto.

Tener la titulación o capacitación profesional que habilita para el cumplimiento de las condiciones exigibles para actuar como constructor.

Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra y que por su titulación o experiencia deberá tener la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra.

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

Organizar los trabajos de construcción, redactando los planes de obra que se precisen y proyectando o autorizando las instalaciones provisionales y medios auxiliares de la obra.

Elaborar el Plan de Seguridad y Salud de la obra en aplicación del Estudio correspondiente, y disponer, en todo caso, la ejecución de las medidas preventivas, velando por su cumplimiento y por la observancia de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, y en su caso de la dirección facultativa.

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

Firmar el acta de replanteo o de comienzo y el acta de recepción de la obra.

Ordenar y dirigir la ejecución material con arreglo al proyecto, a las normas técnicas y a las reglas de la buena construcción. A tal efecto, ostenta la jefatura de todo el personal que intervenga en la obra y coordina las intervenciones de los subcontratistas.

Asegurar la idoneidad de todos y cada uno de los materiales y elementos constructivos que se utilicen, comprobando los preparados en obra y rechazando, por iniciativa propia o por prescripción del Aparejador o Arquitecto Técnico, los suministros o prefabricados que no cuenten con las garantías o documentos de idoneidad requeridos por las normas de aplicación.

Custodiar los Libros de órdenes y seguimiento de la obra, así como los de Seguridad y Salud y el del Control de Calidad, éstos si los hubiere, y dar el enterado a las anotaciones que en ellos se practiquen.

Facilitar al Aparejador o Arquitecto Técnico con antelación suficiente, los materiales precisos para el cumplimiento de su cometido.

Preparar las certificaciones parciales de obra y la propuesta de liquidación final.

Suscribir con el Promotor las actas de recepción provisional y definitiva.

Concertar los seguros de accidentes de trabajo y de daños a terceros durante la obra.

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

Facilitar el acceso a la obra a los Laboratorios y Entidades de Control de Calidad contratados y debidamente homologados para el cometido de sus funciones.



Suscribir las garantías por daños materiales ocasionados por vicios y defectos de la construcción previstas en el Art. 19 de la L.O.E.

EL DIRECTOR DE OBRA

Artículo 6.- Corresponde al Director de Obra:

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

Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.

Dirigir la obra coordinándola con el Proyecto de Ejecución, facilitando su interpretación técnica, económica y estética.

Asistir a las obras, cuantas veces lo requiera su naturaleza y complejidad, a fin de resolver las contingencias que se produzcan en la obra y consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas para la correcta interpretación del proyecto.

Elaborar, a requerimiento del promotor o con su conformidad, eventuales modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra siempre que las mismas se adapten a las disposiciones normativas contempladas y observadas en la redacción del proyecto.

Coordinar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, el programa de desarrollo de la obra y el Proyecto de Control de Calidad de la obra, con sujeción al Código Técnico de la Edificación y a las especificaciones del Proyecto.

Comprobar, junto al Aparejador o Arquitecto Técnico, los resultados de los análisis e informes realizados por Laboratorios y/o Entidades de Control de Calidad.

Coordinar la intervención en obra de otros técnicos que, en su caso, concurran a la dirección con función propia en aspectos de su especialidad.

Dar conformidad a las certificaciones parciales de obra y la liquidación final.

Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Asesorar al Promotor durante el proceso de construcción y especialmente en el acto de la recepción.

Preparar con el Contratista, la documentación gráfica y escrita del proyecto definitivamente ejecutado para entregarlo al Promotor.

A dicha documentación se adjuntará, al menos, el acta de recepción, la relación identificativa de los agentes que han intervenido durante el proceso de edificación, así como la relativa a las instrucciones de uso y mantenimiento del edificio y sus instalaciones, de conformidad con la normativa que le sea de aplicación. Esta documentación constituirá el Libro del Edificio, y será entregada a los usuarios finales del edificio.

EL DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

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

Estar en posesión de la titulación académica y profesional habilitante y cumplir las condiciones exigibles para el ejercicio de la profesión. En caso de personas jurídicas, designar al técnico director de la ejecución de la obra que tenga la titulación profesional habilitante.

Redactar el documento de estudio y análisis del Proyecto para elaborar los programas de organización y de desarrollo de la obra.

Planificar, a la vista del proyecto arquitectónico, del contrato y de la normativa técnica de aplicación, el control de calidad y económico de las obras.

Redactar, cuando se le requiera, el estudio de los sistemas adecuados a los riesgos del trabajo en la realización de la obra y aprobar el Proyecto de Seguridad y Salud para la aplicación del mismo.

Redactar, cuando se le requiera, el Proyecto de Control de Calidad de la Edificación, desarrollando lo especificado en el Proyecto de Ejecución.

Efectuar el replanteo de la obra y preparar el acta correspondiente, suscribiéndola en unión del Arquitecto y del Constructor.

Comprobar las instalaciones provisionales, medios auxiliares y medidas de Seguridad y Salud en el trabajo, controlando su correcta ejecución.

Realizar o disponer las pruebas y ensayos de materiales, instalaciones y demás unidades de obra según las





frecuencias de muestreo programadas en el Plan de Control, así como efectuar las demás comprobaciones que resulten necesarias para asegurar la calidad constructiva de acuerdo con el proyecto y la normativa técnica aplicable. De los resultados informará puntualmente al Constructor, impartiendo, en su caso, las órdenes oportunas; de no resolverse la contingencia adoptará las medidas que corresponda dando cuenta al Arquitecto. Realizar las mediciones de obra ejecutada y dar conformidad, según las relaciones establecidas, a las certificaciones valoradas y a la liquidación final de la obra.

Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.

Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.

Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.

Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones parciales y la liquidación final de las unidades de obra ejecutadas.

Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

EL COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD

El coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra deberá desarrollar las siguientes funciones:

Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y de seguridad.

Coordinar las actividades de la obra para garantizar que los contratistas y, en su caso, los subcontratistas y los trabajadores autónomos apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en el artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgo Laborales durante la ejecución de la obra.

Aprobar el plan de seguridad y salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.

Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.

Adoptar las medidas necesarias para que sólo las personas autorizadas puedan acceder a la obra. La dirección facultativa asumirá esta función cuando no fuera necesaria la designación de coordinador.

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

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

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

Son obligaciones de las entidades y de los laboratorios de control de calidad (art. 14 de la L.O.E.):

Prestar asistencia técnica y entregar los resultados de su actividad al agente autor del encargo y, en todo caso, al director de la ejecución de las obras.

Justificar la capacidad suficiente de medios materiales y humanos necesarios para realizar adecuadamente los trabajos contratados, en su caso, a través de la correspondiente acreditación oficial otorgada por las Comunidades Autónomas con competencia en la materia.

EPÍGRAFE 2.º

DE LAS OBLIGACIONES Y DERECHOS GENERALES DEL CONSTRUCTOR O CONTRATISTA

VERIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

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

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD

Artículo 10.- El Constructor, a la vista del Proyecto de Ejecución conteniendo, en su caso, el Estudio de Seguridad y Salud, presentará el Plan de Seguridad y Salud de la obra a la aprobación del Aparejador o Arquitecto Técnico de la dirección facultativa.

PROYECTO DE CONTROL DE CALIDAD

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



el Proyecto por el Arquitecto o Aparejador de la Dirección facultativa.

OFICINA EN LA OBRA

Artículo 12.- El Constructor habilitará en la obra una oficina en la que existirá una mesa o tablero adecuado, en el que puedan extenderse y consultarse los planos. En dicha oficina tendrá siempre el Contratista a disposición de la Dirección Facultativa:

El Proyecto de Ejecución completo, incluidos los complementos que en su caso redacte el Arquitecto.

La Licencia de Obras.

El Libro de Órdenes y Asistencia.

El Plan de Seguridad y Salud y su Libro de Incidencias, si hay para la obra.

El Proyecto de Control de Calidad y su Libro de registro, si hay para la obra.

El Reglamento y Ordenanza de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La documentación de los seguros suscritos por el Constructor.

Dispondrá además el Constructor una oficina para la Dirección facultativa, convenientemente acondicionada para que en ella se pueda trabajar con normalidad a cualquier hora de la jornada.

REPRESENTACIÓN DEL CONTRATISTA. JEFE DE OBRA

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

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

Cuando la importancia de las obras lo requiera y así se consigne en el Pliego de "Condiciones particulares de índole facultativa", el Delegado del Contratista será un facultativo de grado superior o grado medio, según los casos.

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

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

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN LA OBRA

Artículo 14.- El Jefe de Obra, por si o por medio de sus técnicos, o encargados estará presente durante la jornada legal de trabajo y acompañará al Arquitecto o al Aparejador o Arquitecto Técnico, en las visitas que hagan a las obras, poniéndose a su disposición para la práctica de los reconocimientos que se consideren necesarios y suministrándoles los datos precisos para la comprobación de mediciones y liquidaciones.

TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE

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

En defecto de especificación en el Pliego de Condiciones Particulares, se entenderá que requiere reformado de proyecto con consentimiento expreso de la propiedad, Promotor, toda variación que suponga incremento de precios de alguna unidad de obra en más del 20 por 100 ó del total del presupuesto en más de un 10 por 100.

INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Artículo 16.- El Constructor podrá requerir del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, según sus respectivos cometidos, las instrucciones o aclaraciones que se precisen para la correcta interpretación y ejecución de lo proyectado.

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

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

RECLAMACIONES CONTRA LAS ÓRDENES DE LA DIRECCION FACULTATIVA

Artículo 17.- Las reclamaciones que el Contratista quiera hacer contra las órdenes o instrucciones dimanadas de la Dirección Facultativa, sólo podrá presentarlas, a través del Arquitecto, ante la Propiedad, si son de orden económico y de acuerdo con las condiciones estipuladas en los Pliegos de Condiciones correspondientes.

Contra disposiciones de orden técnico del Arquitecto o del Aparejador o Arquitecto Técnico, no se admitirá



reclamación alguna, pudiendo el Contratista salvar su responsabilidad, si lo estima oportuno, mediante exposición razonada dirigida al Arquitecto, el cual podrá limitar su contestación al acuse de recibo, que en todo caso será obligatorio para este tipo de reclamaciones.

RECUSACIÓN POR EL CONTRATISTA DEL PERSONAL NOMBRADO POR EL ARQUITECTO

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

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

FALTAS DEL PERSONAL

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

SUBCONTRATAS

Artículo 20.- El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra a otros contratistas e industriales, con sujeción en su caso, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones Particulares y sin perjuicio de sus obligaciones como Contratista general de la obra.

EPÍGRAFE 3.º

RESPONSABILIDAD CIVIL DE LOS AGENTES QUE INTERVIENEN EN EL PROCESO DE LA EDIFICACIÓN

DAÑOS MATERIALES

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

Durante diez años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos que afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.

Durante tres años, de los daños materiales causados en el edificio por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad del art. 3 de la L.O.E.

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

RESPONSABILIDAD CIVIL

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

No obstante, cuando pudiera individualizarse la causa de los daños materiales o quedase debidamente probada la concurrencia de culpas sin que pudiera precisarse el grado de intervención de cada agente en el daño producido, la responsabilidad se exigirá solidariamente. En todo caso, el promotor responderá solidariamente con los demás agentes intervinientes ante los posibles adquirentes de los daños materiales en el edificio ocasionados por vicios o defectos de construcción.

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

EPÍGRAFE 4.º

PRESCRIPCIONES GENERALES RELATIVAS A TRABAJOS, MATERIALES Y MEDIOS AUXILIARES

CAMINOS Y ACCESOS

Artículo 23.- El Constructor dispondrá por su cuenta los accesos a la obra, el cerramiento o vallado de ésta y su mantenimiento durante la ejecución de la obra. El Aparejador o Arquitecto Técnico podrá exigir su modificación o mejora.

REPLANTEO

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

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

INICIO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Artículo 25.- El Constructor dará comienzo a las obras en el plazo marcado en el Pliego de Condiciones Particulares, desarrollándolas en la forma necesaria para que dentro de los períodos parciales en aquél señalados queden ejecutados los trabajos correspondientes y, en consecuencia, la ejecución total se lleve a efecto dentro del plazo exigido en el Contrato.

Obligatoriamente y por escrito, deberá el Contratista dar cuenta al Arquitecto y al Aparejador o Arquitecto Técnico del comienzo de los trabajos al menos con tres días de antelación.

ORDEN DE LOS TRABAJOS

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

FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS

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

En caso de litigio, ambos Contratistas estarán a lo que resuelva la Dirección Facultativa.

AMPLIACIÓN DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR

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

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

PRÓRROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR

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



debidamente la prórroga que por dicha causa solicita.

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA

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

CONDICIONES GENERALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

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

DOCUMENTACIÓN DE OBRAS OCULTAS

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

TRABAJOS DEFECTUOSOS

Artículo 33.- El Constructor debe emplear los materiales que cumplan las condiciones exigidas en las "Condiciones generales y particulares de índole Técnica" del Pliego de Condiciones y realizará todos y cada uno de los trabajos contratados de acuerdo con lo especificado también en dicho documento.

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

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

VICIOS OCULTOS

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

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

DE LOS MATERIALES Y DE LOS APARATOS. SU PROCEDENCIA

Artículo 35.- El Constructor tiene libertad de proveerse de los materiales y aparatos de todas clases en los puntos que le parezca conveniente, excepto en los casos en que el Pliego Particular de Condiciones Técnicas preceptúe una procedencia determinada.

Obligatoriamente, y antes de proceder a su empleo o acopio, el Constructor deberá presentar al Aparejador o Arquitecto Técnico una lista completa de los materiales y aparatos que vaya a utilizar en la que se especifiquen todas las indicaciones sobre marcas, calidades, procedencia e idoneidad de cada uno de ellos.

PRESENTACIÓN DE MUESTRAS

Artículo 36.- A petición del Arquitecto, el Constructor le presentará las muestras de los materiales siempre con la antelación prevista en el Calendario de la Obra.

MATERIALES NO UTILIZABLES

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

Se retirarán de ésta o se llevarán al vertedero, cuando así estuviese establecido en el Pliego de Condiciones Particulares vigente en la obra.

Si no se hubiese preceptuado nada sobre el particular, se retirarán de ella cuando así lo ordene el Aparejador o Arquitecto Técnico, pero acordando previamente con el Constructor su justa tasación, teniendo en cuenta el



valor de dichos materiales y los gastos de su transporte.

MATERIALES Y APARATOS DEFECTUOSOS

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

Si a los quince (15) días de recibir el Constructor orden de que retire los materiales que no estén en condiciones, no ha sido cumplida, podrá hacerlo la Propiedad cargando los gastos a la contrata.

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

GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS

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

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

LIMPIEZA DE LAS OBRAS

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

OBRAS SIN PRESCRIPCIONES

Artículo 41.- En la ejecución de trabajos que entran en la construcción de las obras y para los cuales no existan prescripciones consignadas explícitamente en este Pliego ni en la restante documentación del Proyecto, el Constructor se atenderá, en primer término, a las instrucciones que dicte la Dirección Facultativa de las obras y, en segundo lugar, a las reglas y prácticas de la buena construcción.

EPÍGRAFE 5.º

DE LAS RECEPCIONES DE EDIFICIOS Y OBRAS ANEJAS

ACTA DE RECEPCIÓN

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

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

Las partes que intervienen.

La fecha del certificado final de la totalidad de la obra o de la fase completa y terminada de la misma.

El coste final de la ejecución material de la obra.

La declaración de la recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva, y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados. Una vez subsanados los mismos, se hará constar en un acta aparte, suscrita por los firmantes de la recepción.

Las garantías que, en su caso, se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

Se adjuntará el certificado final de obra suscrito por el director de obra (arquitecto) y el director de la ejecución de la obra (aparejador) y la documentación justificativa del control de calidad realizado.

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

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

DE LAS RECEPCIONES PROVISIONALES

Artículo 43.- Esta se realizará con la intervención de la Propiedad, del Constructor, del Arquitecto y del Aparejador o Arquitecto Técnico. Se convocará también a los restantes técnicos que, en su caso, hubiesen intervenido en la dirección con función propia en aspectos parciales o unidades especializadas.



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

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

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

DOCUMENTACIÓN FINAL

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

A su vez dicha documentación se divide en:

a.- DOCUMENTACIÓN DE SEGUIMIENTO DE OBRA

Dicha documentación según el Código Técnico de la Edificación se compone de:

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

b.- DOCUMENTACIÓN DE CONTROL DE OBRA

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

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

c.- CERTIFICADO FINAL DE OBRA.

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

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

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

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

MEDICIÓN DEFINITIVA DE LOS TRABAJOS Y LIQUIDACIÓN PROVISIONAL DE LA OBRA

Artículo 45.- Recibidas provisionalmente las obras, se procederá inmediatamente por el Aparejador o Arquitecto Técnico a su medición definitiva, con precisa asistencia del Constructor o de su representante. Se extenderá la oportuna certificación por triplicado que, aprobada por el Arquitecto con su firma, servirá para el abono por la Propiedad del saldo resultante salvo la cantidad retenida en concepto de fianza (según lo estipulado en el Art. 6 de la L.O.E.)

PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 46.- El plazo de garantía deberá estipularse en el Pliego de Condiciones Particulares y en cualquier caso nunca deberá ser inferior a nueve meses (un año con Contratos de las Administraciones Públicas).

CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS RECIBIDAS PROVISIONALMENTE

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

Si el edificio fuese ocupado o utilizado antes de la recepción definitiva, la guardería, limpieza y reparaciones



causadas por el uso correrán a cargo del propietario y las reparaciones por vicios de obra o por defectos en las instalaciones, serán a cargo de la contrata.

DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA

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

PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTÍA

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

DE LAS RECEPCIONES DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RESCINDIDA

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

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

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

CAPITULO III

DISPOSICIONES ECONÓMICAS

PLIEGO GENERAL

EPÍGRAFE 1.º

PRINCIPIO GENERAL

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

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

EPÍGRAFE 2.º

FIANZAS

Artículo 52.- El contratista prestará fianza con arreglo a alguno de los siguientes procedimientos según se estipule:

Depósito previo, en metálico, valores, o aval bancario, por importe entre el 4 por 100 y el 10 por 100 del precio total de contrata.

Mediante retención en las certificaciones parciales o pagos a cuenta en igual proporción.

El porcentaje de aplicación para el depósito o la retención se fijará en el Pliego de Condiciones Particulares.

FIANZA EN SUBASTA PÚBLICA

Artículo 53.- En el caso de que la obra se adjudique por subasta pública, el depósito provisional para tomar parte en ella se especificará en el anuncio de la misma y su cuantía será de ordinario, y salvo estipulación distinta en el Pliego de Condiciones particulares vigente en la obra, de un cuatro por ciento (4 por 100) como mínimo, del total del Presupuesto de contrata.

El Contratista a quien se haya adjudicado la ejecución de una obra o servicio para la misma, deberá depositar en el punto y plazo fijados en el anuncio de la subasta o el que se determine en el Pliego de Condiciones Particulares del Proyecto, la fianza definitiva que se señale y, en su defecto, su importe será el diez por cien (10 por 100) de la cantidad por la que se haga la adjudicación de las formas especificadas en el apartado anterior.

El plazo señalado en el párrafo anterior, y salvo condición expresa establecida en el Pliego de Condiciones particulares, no excederá de treinta días naturales a partir de la fecha en que se le comunique la adjudicación, y dentro de él deberá presentar el adjudicatario la carta de pago o recibo que acredite la constitución de la fianza a que se refiere el mismo párrafo.

La falta de cumplimiento de este requisito dará lugar a que se declare nula la adjudicación, y el adjudicatario perderá el depósito provisional que hubiese hecho para tomar parte en la subasta.



EJECUCIÓN DE TRABAJOS CON CARGO A LA FIANZA

Artículo 54.- Si el Contratista se negase a hacer por su cuenta los trabajos precisos para ultimar la obra en las condiciones contratadas, el Arquitecto Director, en nombre y representación del propietario, los ordenará ejecutar a un tercero, o, podrá realizarlos directamente por administración, abonando su importe con la fianza depositada, sin perjuicio de las acciones a que tenga derecho el Propietario, en el caso de que el importe de la fianza no bastare para cubrir el importe de los gastos efectuados en las unidades de obra que no fuesen de recibo.

DEVOLUCIÓN DE FIANZAS

Artículo 55.- La fianza retenida será devuelta al Contratista en un plazo que no excederá de treinta (30) días una vez firmada el Acta de Recepción Definitiva de la obra. La propiedad podrá exigir que el Contratista le acredite la liquidación y finiquito de sus deudas causadas por la ejecución de la obra, tales como salarios, suministros, subcontratos...

DEVOLUCIÓN DE LA FIANZA EN EL CASO DE EFECTUARSE RECEPCIONES PARCIALES

Artículo 56.- Si la propiedad, con la conformidad del Arquitecto Director, accediera a hacer recepciones parciales, tendrá derecho el Contratista a que se le devuelva la parte proporcional de la fianza.

EPÍGRAFE 3.º

DE LOS PRECIOS

COMPOSICIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

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

Se considerarán costes directos:

La mano de obra, con sus pluses y cargas y seguros sociales, que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.

Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que queden integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.

Los equipos y sistemas técnicos de seguridad e higiene para la prevención y protección de accidentes y enfermedades profesionales.

Los gastos de personal, combustible, energía, etc., que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.

Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria, instalaciones, sistemas y equipos anteriormente citados.

Se considerarán costes indirectos:

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

Se considerarán gastos generales:

Los gastos generales de empresa, gastos financieros, cargas fiscales y tasas de la Administración, legalmente establecidas. Se cifrarán como un porcentaje de la suma de los costes directos e indirectos (en los contratos de obras de la Administración pública este porcentaje se establece entre un 13 por 100 y un 17 por 100).

Beneficio industrial:

El beneficio industrial del Contratista se establece en el 6 por 100 sobre la suma de las anteriores partidas en obras para la Administración.

Precio de ejecución material:

Se denominará Precio de Ejecución material el resultado obtenido por la suma de los anteriores conceptos a excepción del Beneficio Industrial.

Precio de Contrata:

El precio de Contrata es la suma de los costes directos, los Indirectos, los Gastos Generales y el Beneficio Industrial.

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

PRECIOS DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA

Artículo 58.- En el caso de que los trabajos a realizar en un edificio u obra aneja cualquiera se contratasen a riesgo y ventura, se entiende por Precio de contrata el que importa el coste total de la unidad de obra, es decir, el precio de Ejecución material, más el tanto por ciento (%) sobre este último precio en concepto de Beneficio Industrial del Contratista. El beneficio se estima normalmente, en 6 por 100, salvo que en las Condiciones Particulares se establezca otro distinto.



PRECIOS CONTRADICTORIOS

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

El Contratista estará obligado a efectuar los cambios.

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

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

RECLAMACIÓN DE AUMENTO DE PRECIOS

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

FORMAS TRADICIONALES DE MEDIR O DE APLICAR LOS PRECIOS

Artículo 61.- En ningún caso podrá alegar el Contratista los usos y costumbres del país respecto de la aplicación de los precios o de la forma de medir las unidades de obras ejecutadas, se estará a lo previsto en primer lugar, al Pliego General de Condiciones Técnicas y en segundo lugar, al Pliego de Condiciones Particulares Técnicas.

DE LA REVISIÓN DE LOS PRECIOS CONTRATADOS

Artículo 62.- Contratándose las obras a riesgo y ventura, no se admitirá la revisión de los precios en tanto que el incremento no alcance, en la suma de las unidades que falten por realizar de acuerdo con el calendario, un montante superior al tres por 100 (3 por 100) del importe total del presupuesto de Contrato.

Caso de producirse variaciones en alza superiores a este porcentaje, se efectuará la correspondiente revisión de acuerdo con la fórmula establecida en el Pliego de Condiciones Particulares, percibiendo el Contratista la diferencia en más que resulte por la variación del IPC superior al 3 por 100.

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

ACOPIO DE MATERIALES

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

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

EPÍGRAFE 4.º

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

ADMINISTRACIÓN

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

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

Obras por administración directa

Obras por administración delegada o indirecta

A) OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DIRECTA

Artículo 65.- Se denominan "Obras por Administración directa" aquellas en las que el Propietario por sí o por mediación de un representante suyo, que puede ser el propio Arquitecto-Director, expresamente autorizado a estos efectos, lleve directamente las gestiones precisas para la ejecución de la obra, adquiriendo los materiales, contratando su transporte a la obra y, en suma interviniendo directamente en todas las operaciones precisas para que el personal y los obreros contratados por él puedan realizarla; en estas obras el constructor, si lo hubiese, o el encargado de su realización, es un mero dependiente del propietario, ya sea como empleado suyo o como autónomo contratado por él, que es quien reúne en sí, por tanto, la doble personalidad de propietario y Contratista.

OBRAS POR ADMINISTRACIÓN DELEGADA O INDIRECTA

Artículo 66.- Se entiende por "Obra por Administración delegada o indirecta" la que convienen un Propietario y un Constructor para que éste, por cuenta de aquél y como delegado suyo, realice las gestiones y los trabajos que se precisen y se convengan.

Son por tanto, características peculiares de las "Obras por Administración delegada o indirecta" las siguientes:

Por parte del Propietario, la obligación de abonar directamente o por mediación del Constructor todos los





gastos inherentes a la realización de los trabajos convenidos, reservándose el Propietario la facultad de poder ordenar, bien por sí o por medio del Arquitecto-Director en su representación, el orden y la marcha de los trabajos, la elección de los materiales y aparatos que en los trabajos han de emplearse y, en suma, todos los elementos que crea preciso para regular la realización de los trabajos convenidos.

Por parte del Constructor, la obligación de llevar la gestión práctica de los trabajos, aportando sus conocimientos constructivos, los medios auxiliares precisos y, en suma, todo lo que, en armonía con su cometido, se requiera para la ejecución de los trabajos, percibiendo por ello del Propietario un tanto por ciento (%) prefijado sobre el importe total de los gastos efectuados y abonados por el Constructor.

LIQUIDACIÓN DE OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Artículo 67.- Para la liquidación de los trabajos que se ejecuten por administración delegada o indirecta, regirán las normas que a tales fines se establezcan en las "Condiciones particulares de índole económica" vigentes en la obra; a falta de ellas, las cuentas de administración las presentará el Constructor al Propietario, en relación valorada a la que deberá acompañarse y agrupados en el orden que se expresan los documentos siguientes todos ellos conformados por el Aparejador o Arquitecto Técnico:

Las facturas originales de los materiales adquiridos para los trabajos y el documento adecuado que justifique el depósito o el empleo de dichos materiales en la obra.

Las nóminas de los jornales abonados, ajustadas a lo establecido en la legislación vigente, especificando el número de horas trabajadas en la obra por los operarios de cada oficio y su categoría, acompañando a dichas nóminas una relación numérica de los encargados, capataces, jefes de equipo, oficiales y ayudantes de cada oficio, peones especializados y sueltos, listeros, guardas, etc., que hayan trabajado en la obra durante el plazo de tiempo a que correspondan las nóminas que se presentan.

Las facturas originales de los transportes de materiales puestos en la obra o de retirada de escombros.

Los recibos de licencias, impuestos y demás cargas inherentes a la obra que haya pagado o en cuya gestión haya intervenido el Constructor, ya que su abono es siempre de cuenta del Propietario.

A la suma de todos los gastos inherentes a la propia obra en cuya gestión o pago haya intervenido el Constructor se le aplicará, a falta de convenio especial, un quince por ciento (15 por 100), entendiéndose que en este porcentaje están incluidos los medios auxiliares y los de seguridad preventivos de accidentes, los Gastos Generales que al Constructor originen los trabajos por administración que realiza y el Beneficio Industrial del mismo.

ABONO AL CONSTRUCTOR DE LAS CUENTAS DE ADMINISTRACIÓN DELEGADA

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

Independientemente, el Aparejador o Arquitecto Técnico redactarán, con igual periodicidad, la medición de la obra realizada, valorándola con arreglo al presupuesto aprobado. Estas valoraciones no tendrán efectos para los abonos al Constructor salvo que se hubiese pactado lo contrario contractualmente.

NORMAS PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS MATERIALES Y APARATOS

Artículo 69.- No obstante las facultades que en estos trabajos por Administración delegada se reserva el Propietario para la adquisición de los materiales y aparatos, si al Constructor se le autoriza para gestionarlos y adquirirlos, deberá presentar al Propietario, o en su representación al Arquitecto-Director, los precios y las muestras de los materiales y aparatos ofrecidos, necesitando su previa aprobación antes de adquirirlos.

DEL CONSTRUCTOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS OBREROS

Artículo 70.- Si de los partes mensuales de obra ejecutada que preceptivamente debe presentar el Constructor al Arquitecto-Director, éste advirtiese que los rendimientos de la mano de obra, en todas o en algunas de las unidades de obra ejecutada, fuesen notoriamente inferiores a los rendimientos normales generalmente admitidos para unidades de obra iguales o similares, se lo notificará por escrito al Constructor, con el fin de que éste haga las gestiones precisas para aumentar la producción en la cuantía señalada por el Arquitecto-Director. Si hecha esta notificación al Constructor, en los meses sucesivos, los rendimientos no llegasen a los normales, el Propietario queda facultado para resarcirse de la diferencia, rebajando su importe del quince por ciento (15 por 100) que por los conceptos antes expresados correspondería abonarle al Constructor en las liquidaciones quincenales que preceptivamente deben efectuársele. En caso de no llegar ambas partes a un acuerdo en cuanto a los rendimientos de la mano de obra, se someterá el caso a arbitraje.

RESPONSABILIDADES DEL CONSTRUCTOR

Artículo 71.- En los trabajos de "Obras por Administración delegada", el Constructor solo será responsable de los efectos constructivos que pudieran tener los trabajos o unidades por él ejecutadas y también de los accidentes o perjuicios que pudieran sobrevenir a los obreros o a terceras personas por no haber tomado las medidas precisas que en las disposiciones legales vigentes se establecen. En cambio, y salvo lo expresado en el



artículo 70 precedente, no será responsable del mal resultado que pudiesen dar los materiales y aparatos elegidos con arreglo a las normas establecidas en dicho artículo.

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

EPÍGRAFE 5.º

VALORACIÓN Y ABONO DE LOS TRABAJOS

FORMAS DE ABONO DE LAS OBRAS

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

Tipo fijo o tanto alzado total. Se abonará la cifra previamente fijada como base de la adjudicación, disminuida en su caso en el importe de la baja efectuada por el adjudicatario.

Tipo fijo o tanto alzado por unidad de obra. Este precio por unidad de obra es invariable y se haya fijado de antemano, pudiendo variar solamente el número de unidades ejecutadas.

Previa medición y aplicando al total de las diversas unidades de obra ejecutadas, del precio invariable estipulado de antemano para cada una de ellas, estipulado de antemano para cada una de ellas, se abonará al Contratista el importe de las comprendidas en los trabajos ejecutados y ultimados con arreglo y sujeción a los documentos que constituyen el Proyecto, los que servirán de base para la medición y valoración de las diversas unidades.

Tanto variable por unidad de obra. Según las condiciones en que se realice y los materiales diversos empleados en su ejecución de acuerdo con las Órdenes del Arquitecto-Director.

Se abonará al Contratista en idénticas condiciones al caso anterior.

Por listas de jornales y recibos de materiales, autorizados en la forma que el presente "Pliego General de Condiciones económicas" determina.

Por horas de trabajo, ejecutado en las condiciones determinadas en el contrato.

RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES

Artículo 73.- En cada una de las épocas o fechas que se fijan en el contrato o en los 'Pliegos de Condiciones Particulares' que rijan en la obra, formará el Contratista una relación valorada de las obras ejecutadas durante los plazos previstos, según la medición que habrá practicado el Aparejador.

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

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

Dentro de los diez (10) días siguientes a su recibo, el Arquitecto-Director aceptará o rechazará las reclamaciones del Contratista si las hubiere, dando cuenta al mismo de su resolución, pudiendo éste, en el segundo caso, acudir ante el Propietario contra la resolución del Arquitecto-Director en la forma referida en los "Pliegos Generales de Condiciones Facultativas y Legales".

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

El material acopiado a pie de obra por indicación expresa y por escrito del Propietario, podrá certificarse hasta el noventa por ciento (90 por 100) de su importe, a los precios que figuren en los documentos del Proyecto, sin afectarlos del tanto por ciento de contrata.

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

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

MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS

Artículo 74.- Cuando el Contratista, incluso con autorización del Arquitecto-Director, emplease materiales de



más esmerada preparación o de mayor tamaño que el señalado en el Proyecto o sustituyese una clase de fábrica con otra que tuviese asignado mayor precio o ejecutase con mayores dimensiones cualquiera parte de la obra, o, en general, introdujese en ésta y sin pedírsela, cualquiera otra modificación que sea beneficiosa a juicio del Arquitecto-Director, no tendrá derecho, sin embargo, más que al abono de lo que pudiera corresponder en el caso de que hubiese construido la obra con estricta sujeción a la proyectada y contratada o adjudicada.

ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA

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

Si existen precios contratados para unidades de obras iguales, las presupuestadas mediante partida alzada, se abonarán previa medición y aplicación del precio establecido.

Si existen precios contratados para unidades de obra similares, se establecerán precios contradictorios para las unidades con partida alzada, deducidos de los similares contratados.

Si no existen precios contratados para unidades de obra iguales o similares, la partida alzada se abonará íntegramente al Contratista, salvo el caso de que en el Presupuesto de la obra se exprese que el importe de dicha partida debe justificarse, en cuyo caso el Arquitecto-Director indicará al Contratista y con anterioridad a su ejecución, el procedimiento que de seguirse para llevar dicha cuenta, que en realidad será de Administración, valorándose los materiales y jornales a los precios que figuren en el Presupuesto aprobado o, en su defecto, a los que con anterioridad a la ejecución convengan las dos partes, incrementándose su importe total con el porcentaje que se fije en el Pliego de Condiciones Particulares en concepto de Gastos Generales y Beneficio Industrial del Contratista.

ABONO DE AGOTAMIENTOS Y OTROS TRABAJOS ESPECIALES NO CONTRATADOS

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

Además de reintegrar mensualmente estos gastos al Contratista, se le abonará juntamente con ellos el tanto por ciento del importe total que, en su caso, se especifique en el Pliego de Condiciones Particulares.

PAGOS

Artículo 77.- Los pagos se efectuarán por el Propietario en los plazos previamente establecidos, y su importe corresponderá precisamente al de las certificaciones de obra conformadas por el Arquitecto-Director, en virtud de las cuales se verifican aquéllos.

ABONO DE TRABAJOS EJECUTADOS DURANTE EL PLAZO DE GARANTÍA

Artículo 78.- Efectuada la recepción provisional y si durante el plazo de garantía se hubieran ejecutado trabajos cualesquiera, para su abono se procederá así:

Si los trabajos que se realicen estuvieran especificados en el Proyecto, y sin causa justificada no se hubieran realizado por el Contratista a su debido tiempo; y el Arquitecto-Director exigiera su realización durante el plazo de garantía, serán valorados a los precios que figuren en el Presupuesto y abonados de acuerdo con lo establecido en los "Pliegos Particulares" o en su defecto en los Generales, en el caso de que dichos precios fuesen inferiores a los que rijan en la época de su realización; en caso contrario, se aplicarán estos últimos.

Si se han ejecutado trabajos precisos para la reparación de desperfectos ocasionados por el uso del edificio, por haber sido éste utilizado durante dicho plazo por el Propietario, se valorarán y abonarán a los precios del día, previamente acordados.

Si se han ejecutado trabajos para la reparación de desperfectos ocasionados por deficiencia de la construcción o de la calidad de los materiales, nada se abonará por ellos al Contratista.

EPÍGRAFE 6.º

INDEMNIZACIONES MUTUAS

INDEMNIZACIÓN POR RETRASO DEL PLAZO DE TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

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

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

DEMORA DE LOS PAGOS POR PARTE DEL PROPIETARIO

Artículo 80.- Si el propietario no efectuase el pago de las obras ejecutadas, dentro del mes siguiente al que corresponde el plazo convenido el Contratista tendrá además el derecho de percibir el abono de un cinco por



ciento (5%) anual (o el que se defina en el Pliego Particular), en concepto de intereses de demora, durante el espacio de tiempo del retraso y sobre el importe de la mencionada certificación.

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

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

EPÍGRAFE 7.º

VARIOS

MEJORAS, AUMENTOS Y/O REDUCCIONES DE OBRA.

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

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

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

UNIDADES DE OBRA DEFECTUOSAS, PERO ACEPTABLES

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

SEGURO DE LAS OBRAS

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

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

El reintegro de dicha cantidad al Contratista se efectuará por certificaciones, como el resto de los trabajos de la construcción. En ningún caso, salvo conformidad expresa del Contratista, hecho en documento público, el Propietario podrá disponer de dicho importe para menesteres distintos del de reconstrucción de la parte siniestrada.

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

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

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

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

CONSERVACIÓN DE LA OBRA

Artículo 79.- Si el Contratista, siendo su obligación, no atiende a la conservación de la obra durante el plazo de



garantía, en el caso de que el edificio no haya sido ocupado por el Propietario antes de la recepción definitiva, el Arquitecto-Director, en representación del Propietario, podrá disponer todo lo que sea preciso para que se atienda a la guardería, limpieza y todo lo que fuese menester para su buena conservación, abonándose todo ello por cuenta de la Contrata.

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

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

En todo caso, ocupado o no el edificio, está obligado el Contratista a revisar y reparar la obra, durante el plazo expresado, procediendo en la forma prevista en el presente "Pliego de Condiciones Económicas".

USO POR EL CONTRATISTA DE EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

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

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

PAGO DE ARBITRIOS

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

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

Artículo 81.-

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

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

Seguro de daños materiales o seguro de caución, para garantizar, durante tres años, el resarcimiento de los daños causados por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones que ocasionen el incumplimiento de los requisitos de habitabilidad especificados en el art. 3 de la L.O.E.

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

B.-PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARTICULARES. PLIEGO PARTICULAR

CAPITULO IV : PRESCRIPCIONES SOBRE MATERIALES

PLIEGO PARTICULAR

EPÍGRAFE 1.º

CONDICIONES GENERALES

Artículo 1.- Calidad de los materiales.

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

Artículo 2.- Pruebas y ensayos de materiales.

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



Artículo 3.- Materiales no consignados en proyecto.

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

Artículo 4.- Condiciones generales de ejecución.

Condiciones generales de ejecución. Todos los trabajos, incluidos en el presente proyecto se ejecutarán esmeradamente, con arreglo a las buenas prácticas de la construcción, de acuerdo con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones de la Edificación de la Dirección General de Arquitectura de 1960, y cumpliendo estrictamente las instrucciones recibidas por la Dirección Facultativa, no pudiendo por tanto servir de pretexto al contratista la baja subasta, para variar esa esmerada ejecución ni la primerísima calidad de las instalaciones proyectadas en cuanto a sus materiales y mano de obra, ni pretender proyectos adicionales.

EPÍGRAFE 2.º**CONDICIONES QUE HAN DE CUMPLIR LOS MATERIALES****Artículo 5.- Materiales para hormigones y morteros.****5.1. Áridos.****5.1.1. Generalidades.**

Generalidades. La naturaleza de los áridos y su preparación serán tales que permitan garantizar la adecuada resistencia y durabilidad del hormigón, así como las restantes características que se exijan a éste en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

Como áridos para la fabricación de hormigones pueden emplearse arenas y gravas existentes en yacimientos naturales, machacados u otros productos cuyo empleo se encuentre sancionado por la práctica o resulte aconsejable como consecuencia de estudios realizados en un laboratorio oficial. En cualquier caso cumplirá las condiciones de la EHE-08.

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

En el caso de utilizar escorias siderúrgicas como árido, se comprobará previamente que son estables, es decir que no contienen silicatos inestables ni compuestos ferrosos. Esta comprobación se efectuará con arreglo al método de ensayo UNE 7.243.

Se prohíbe el empleo de áridos que contengan sulfuros oxidables.

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

5.1.2. Limitación de tamaño.

Cumplirá las condiciones señaladas en la instrucción EHE-08.

5.2. Agua para amasado.

Habrà de cumplir las siguientes prescripciones:

Acidez tal que el pH sea mayor de 5. (UNE 7234:71).

Sustancias solubles, menos de quince gramos por litro (15 gr./l.), según NORMA UNE 7130:58.

Sulfatos expresados en SO₄, menos de un gramo por litro (1 gr.A.) según ensayo de NORMA 7131:58.

Ion cloro para hormigón con armaduras, menos de 6 gr./l., según NORMA UNE 7178:60.

Grasas o aceites de cualquier clase, menos de quince ramos por litro (15 gr./l.). (UNE 7235).

Carencia absoluta de azúcares o carbohidratos según ensayo de NORMA UNE 7132:58.

Demás prescripciones de la EHE-08.

5.3. Aditivos.

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

Se establecen los siguientes límites:

Si se emplea cloruro cálcico como acelerador, su dosificación será igual o menor del dos por ciento (2%) en peso del cemento y si se trata de hormigonar con temperaturas muy bajas, del tres y medio por ciento (3.5%) del peso del cemento.

Si se usan aireantes para hormigones normales su proporción será tal que la disminución de residentes a compresión producida por la inclusión del aireante sea inferior al veinte por ciento (20%). En ningún caso la



proporción de aireante será mayor del cuatro por ciento (4%) del peso en cemento.

En caso de empleo de colorantes, la proporción será inferior al diez por ciento del peso del cemento. No se emplearán colorantes orgánicos.

Cualquier otro que se derive de la aplicación de la EHE-08.

5.4. Cemento.

Se entiende como tal, un aglomerante, hidráulico que responda a alguna de las definiciones del pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de cementos R.C. 03. B.O.E. 16.01.04.

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

Se exigirá al contratista la realización de ensayos que demuestren de modo satisfactorio que los cementos cumplen las condiciones exigidas. Las partidas de cemento defectuoso serán retiradas de la obra en el plazo máximo de 8 días. Los métodos de ensayo serán los detallados en el citado "Pliego General de Condiciones para la Recepción de Conglomerantes Hidráulicos." Se realizarán en laboratorios homologados.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE-08.

Artículo 6.- Acero.

6.1. Acero de alta adherencia en redondos para armaduras.

Se aceptarán aceros de alta adherencia que lleven el sello de conformidad CIETSID homologado por el M.O.P.U. Estos aceros vendrán marcados de fábrica con señales indelebles para evitar confusiones en su empleo. No presentarán ovalaciones, grietas, sopladuras, ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

El módulo de elasticidad será igual o mayor de dos millones cien mil kilogramos por centímetro cuadrado (2.100.000 kg./cm²). Entendiendo por límite elástico la mínima tensión capaz de producir una deformación permanente de dos décimas por ciento (0.2%). Se prevé el acero de límite elástico 4.200 kg./cm², cuya carga de rotura no será inferior a cinco mil doscientos cincuenta (5.250 kg./cm²) Esta tensión de rotura es el valor de la ordenada máxima del diagrama tensión deformación.

Se tendrá en cuenta prioritariamente las determinaciones de la Instrucción EHE-08.

6.2. Acero laminado.

El acero empleado en los perfiles de acero laminado será de los tipos establecidos en la norma UNE EN 10025 (Productos laminados en caliente de acero no aleado, para construcciones metálicas de uso general), también se podrán utilizar los aceros establecidos por las normas UNE EN 10210-1:1994 relativa a perfiles huecos para la construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino, y en la UNE EN 10219-1:1998, relativa a secciones huecas de acero estructural conformadas en frío.

En cualquier caso se tendrán en cuenta las especificaciones del artículo 4.2 del DB SE-A Seguridad Estructural Acero del CTE.

Los perfiles vendrán con su correspondiente identificación de fábrica, con señales indelebles para evitar confusiones. No presentarán grietas, ovalizaciones, sopladuras ni mermas de sección superiores al cinco por ciento (5%).

Artículo 7.- Materiales auxiliares de hormigones.

7.1. Productos para curado de hormigones.

Se definen como productos para curado de hormigones hidráulicos los que, aplicados en forma de pintura pulverizada, depositan una película impermeable sobre la superficie del hormigón para impedir la pérdida de agua por evaporización.

El color de la capa protectora resultante será claro, preferiblemente blanco, para evitar la absorción del calor solar. Esta capa deberá ser capaz de permanecer intacta durante siete días al menos después de una aplicación.

7.2. Desencofrantes.

Se definen como tales a los productos que, aplicados en forma de pintura a los encofrados, disminuyen la adherencia entre éstos y el hormigón, facilitando la labor de desmoldeo. El empleo de éstos productos deberá ser expresamente autorizado sin cuyo requisito no se podrán utilizar.

Artículo 8.- Instalaciones eléctricas.

8.1. Normas.

Todos los materiales que se empleen en la instalación eléctrica, tanto de A.T. como de B.T., deberán cumplir las prescripciones técnicas que dictan las normas internacionales C.B.I., los reglamentos para instalaciones eléctricas actualmente en vigor, así como las normas técnico-prácticas de la Compañía Suministradora de Energía.

8.2. Conductores de baja tensión.

Los conductores de los cables serán de cobre de nudo recocido normalmente con formación e hilo único hasta seis milímetros cuadrados.



La cubierta será de policloruro de vinilo tratada convenientemente de forma que asegure mejor resistencia al frío, a la laceración, a la abrasión respecto al policloruro de vinilo normal. (PVC).

La acción sucesiva del sol y de la humedad no deben provocar la más mínima alteración de la cubierta. El relleno que sirve para dar forma al cable aplicado por extrusión sobre las almas del cableado debe ser de material adecuado de manera que pueda ser fácilmente separado para la confección de los empalmes y terminales.

Los cables denominados de "instalación" normalmente alojados en tubería protectora serán de cobre con aislamiento de PVC. La tensión de servicio será de 750 V y la tensión de ensayo de 2.000 V.

La sección mínima que se utilizará en los cables destinados tanto a circuitos de alumbrado como de fuerza será de 1.5 m²

Los ensayos de tensión y de la resistencia de aislamiento se efectuarán con la tensión de prueba de 2.000 V. y de igual forma que en los cables anteriores.

CAPITULO V PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

DESBROCE DEL TERRENO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Tierras:

De préstamo o propias de la excavación.

Se verificará, en la recepción de las tierras, que no sean expansivas, que no contengan restos vegetales y que no se encuentren contaminadas.

Préstamos: el material inadecuado se depositará de acuerdo con lo que se ordene.

-Entibaciones.

Elementos de madera, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc.

La madera aserrada se deberá ajustar, como mínimo, a la clase I/80.

No presentarán principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

Contenido de humedad mínimo igual o menor del 15%.

Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.

- Sistemas prefabricados metálicos y/o de madera: tableros, placas, puntales, etc.

- Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.

- Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

-Préstamos:

El contratista comunicará a la Dirección Facultativa, con suficiente antelación, la apertura de los préstamos, para que se puedan medir su volumen y dimensiones sobre el terreno natural no alterado. Los taludes de los préstamos deberán ser suaves y redondeados y, una vez terminada su explotación, se dejarán en forma que no dañen el aspecto general del paisaje.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Depósitos de tierra: se deberán situar en los lugares que al efecto señale la Dirección Facultativa y evitando caída de material hacia la excavación y evitando obstaculizar la circulación.

CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Si fuera precisa la realización de ensayos, se podrían realizar:

-Préstamos autorizados: con el material seleccionado. Ensayos para determinar las características físicas y mecánicas del nuevo suelo: identificación granulométrica. Límite líquido. Contenido de humedad. Contenido de materia orgánica. Índice CBR e hinchamiento. Densificación de los suelos bajo una determinada energía de compactación (ensayos Proctor Normal y Proctor Modificado). Lo que determinará su idoneidad y por tanto la aprobación para su uso.

-Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopicidad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática y módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hienda. Resistencia a esfuerzo cortante.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC)





laND3



PROMOVE
gestión integral de proyectos
paisajismo, diseño interior
arquitectura, urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

Se verificarán el replanteo de los puntos de nivel marcados, y cuál es el espesor de la capa de tierra vegetal.

Se deberán tomar las medidas precisas para que la resistencia del terreno no excavado no sufra merma en su resistencia. Se tendrá especial atención en lo referente a la inestabilidad de taludes en suelos rocosos debido a voladuras con explosivos, deslizamientos debidos a descalce del pie de las excavaciones, encharcamientos por falta de drenaje, erosiones, etc.

Trabajos de desbroce del terreno, eliminación de tierra vegetal y limpieza:

Se colocarán vallas en las zonas de vegetación y/o arbolado a mantener. Los árboles a derribar deberán caer hacia el centro de la zona acotada para su limpieza. Se eliminarán todos los tocones y raíces mayores de 10 cm de diámetro, eliminándolos hasta una profundidad de 50 cm por debajo de la cota de excavación y mínimo 15 cm bajo la superficie natural del terreno. Se rellenarán y compactará con material del propio suelo, o material análogo, los huecos causados por estas extracciones.

La tierra vegetal que no se hubiera extraído en los trabajos de desbroce, se removerá y se acopiará para su posible utilización en protección de taludes o superficies erosionables si lo ordena la Dirección Facultativa.

Entibaciones y aseguramiento de taludes:

Se deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de las excavaciones, y colocar de manera correcta los sistemas de entibación, de refuerzo y protección superficial del terreno, para evitar posibles desprendimientos y deslizamientos, esto se llevará a cabo aunque dichos medios estén definidos en el proyecto ni hubieran sido ordenados por la Dirección Facultativa. Las uniones entre piezas de entibación garantizarán la rigidez y el monolitismo del conjunto.

En tierras cohesionadas, generalmente, se iniciará la entibación a partir de una altura de 60 cm o de 80 cm, colocándose a partir de esa profundidad cinturones horizontales de entibación, formados por dos o tres tablas horizontales, sostenidas por tabloncillos verticales apuntalados con maderas o gatos metálicos. Cuando se trate de entibación con tablas verticales, se colocarán actuando por secciones sucesivas, de 1,80 m de profundidad como máximo, mediante la colocación de tablas de 2 m, colocadas verticalmente y sujetadas por marcos horizontales. Así se consigue que las tablas sobrepasen 20 cm por encima de la zanja para que realice las funciones de rodapié y evitar la posible caída de objetos y materiales a la zanja.

En terrenos de dudosa cohesión se entibará verticalmente según se va excavando y extrayendo las tierras.

Se realizará de tal manera que se pueda desentibar una banda de terreno pudiendo dejar el resto entibadas. Se colocarán los tableros y codales de modo que sea su cara mayor la que quede en contacto con el terreno o el tablero. Los codales tendrán una longitud de 2 cm más que la separación real entre cabeceros opuestos, se llevarán a su posición mediante golpeo con maza en sus extremos y deberán vibrar al golpearlos una vez colocados. Se evitará mediante taquetes clavados el deslizamiento de codales, cabeceros y tensores. Los empalmes de cabeceros se harán a tope, disponiendo codales a ambos lados de la junta.

En terrenos sueltos las tablas o tabloncillos se clavarán en el terreno antes de excavar, dejando empotrados al menos 20 cm en cada descenso.

En excavaciones en una arcilla que se haga fluida en el momento del trabajo o en una capa acuifera de arena fina, se deberán apuntalar fuertemente y utilizar planchas de entibación con una rigidez suficiente para evitar el hundimiento de dicha capa.

No deberán quedar paños excavados sin entibar al final de cada jornada. Antes del comienzo de los trabajos, diariamente se llevará a cabo la revisión de todas las entibaciones, reforzándolas, tensando los codales que se hayan aflojado, etc. Siempre que se hubieran interrumpido los trabajos por condiciones atmosféricas, más de un día, se extremará la prevención y revisión de las condiciones de la entibación.

Agotamientos y evacuación de las aguas de las excavaciones:

Se adoptarán las medidas precisas para mantener libre de agua la zona de las excavaciones. Las aguas superficiales serán desviadas y encauzadas antes de que alcancen las proximidades de los taludes o paredes de la excavación, para impedir que la estabilidad del terreno pueda quedar disminuida por un incremento de presión del agua intersticial y no se produzcan erosiones de los taludes. Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.2.1, será preceptivo disponer un adecuado sistema de protección de escorrentías superficiales que pudieran alcanzar al talud, y de drenaje interno que evite la acumulación de agua en el trasdós del talud.

Se paralizarán los trabajos en condiciones de temperatura inferiores a 2 °C

Desmontes:

El terreno se excavará con pala cargadora, entre los límites marcados, hasta la cota de la base de la maquinaria. La máquina descenderá hasta el siguiente nivel ejecutando la misma operación. La cota entre niveles sucesivos



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



no será superior a 1,65 m. Y así hasta llegar a la cota final marcada.

Bordes con estructura de contención: Si existiera un borde en el que previamente se haya colocado una estructura de contención los trabajos se realizarán excavando en dirección no perpendicular a ella. Se dejará una zona de protección sin excavar por la máquina igual o mayor de 1 m. Esta franja se excavará a mano, antes de comenzar la excavación de la banda inferior.

Bordes ataluzados: Se excavará hasta el perfil previsto, redondeando las aristas de pie, quiebro y coronación a ambos lados, en una longitud igual o mayor que 1/4 de la altura de la franja ataluzada.

En excavaciones realizadas a mano, la altura máxima de las bandas horizontales excavadas será de 1,50 m.

En terreno natural con pendientes superiores a 1:5 se harán bermas de 50-80 cm de altura, 1,50 m de ancho y 4% de pendiente hacia adentro en terrenos permeables y hacia afuera en terrenos impermeables, a fin de facilitar los diferentes niveles de actuación de la máquina.

Los materiales que se obtengan de la excavación se utilizarán en la formación de rellenos, y demás usos que vendrán determinados en el proyecto. En zonas de desmonte en tierra, se eliminarán las rocas puedan aparecer en la explanada.

En las excavaciones en roca se tendrá especial cuidado en no dañar o desprender las rocas no excavadas. Especialmente los taludes del desmonte y en la cimentación de la futura explanada.

En la ejecución de terraplenes se excavará previamente el terreno natural, para preparar la base del terraplenado, hasta una profundidad no menor que la capa vegetal, y como mínimo de 15 cm. Posteriormente se escarificará el terreno para conseguir la necesaria trabazón entre el relleno y el terreno. En el caso de terrenos inestables, turba o arcillas blandas, se eliminará este material o se procederá a su consolidación.

La base del terraplén se regará uniformemente y se compactará. Posteriormente se extenderán tongadas sucesivas, de anchura y espesor uniforme, paralelas a la explanación y con un pequeño desnivel, que permita desaguar. Los materiales de cada tongada serán de características uniformes. En general y salvo que se prescriba lo contrario, los equipos de transporte y extensión operarán sobre todo el ancho de cada capa.

En el caso de terraplenes sobre zonas de escasa capacidad portante se comenzarán vertiendo las primeras capas con el espesor mínimo para soportar las cargas que produzcan los equipos de movimiento y compactación de tierras.

Tras extender cada tongada, se deberá proceder a su humectación, si es preciso, con humedecimiento uniforme. Si la humedad natural del material es excesiva para conseguir la compactación prevista, se tomarán las medidas adecuadas para su desecación.

El grado de humedad que se deberá conseguir se determinará según ensayos previos.

Posteriormente se deberá proceder a la compactación.

Bordes con estructuras de contención: se compactarán con compactador de arrastre manual. Bordes ataluzados: se redondearán todas las aristas en una longitud no menor que 1/4 de la altura de cada franja ataluzada. En la coronación del terraplén (últimos 50 cm), se realizarán las labores de extendido y compactación de igual forma, hasta alcanzar una densidad seca del 100%. La última tongada se realizará con material seleccionado. En el caso de utilizar rodillos vibrantes para compactar, se darán unas últimas pasadas sin aplicar vibración, para corregir las perturbaciones superficiales que hubiese podido causar la vibración, y sellar la superficie.

Relleno del trasdós de los muros: se realizará cuando éstos tengan la resistencia precisa. Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.3, el relleno que se coloque adyacente a estructuras deberá disponerse en tongadas de espesor limitado y compactarse con medios de energía pequeña para impedir daño a estas construcciones. Se prohibirá la acción de todo tipo de tráfico hasta que se haya completado su compactación, de no ser posible, el tráfico que precisamente tenga que pasar sobre las capas ejecutadas se distribuirá de forma que no se concentren huellas de rodadas en la superficie.

La excavación de los taludes se deberá realizar de manera que no se dañe su superficie final, y que se impida la descompresión excesiva o prematura de su pie y evitar cualquier otra causa que pueda comprometer la estabilidad de la excavación final. En caso de tener que ejecutarse zanjas en el pie del talud, se excavarán de forma que el terreno no pierda resistencia debido a la deformación de las paredes de la zanja o a un drenaje defectuoso de ésta. Se mantendrán abiertas el tiempo mínimo indispensable, compactándose cuidadosamente el material del relleno.

De realizarse medidas especiales para la protección superficial del talud: plantaciones superficiales, revestimiento, cunetas de guarda, etc., se llevarán a cabo inmediatamente después de la excavación del talud. Salvo autorización expresa, no se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales junto a bordes de coronación de taludes.

En cuanto a los depósitos de tierra, el material depositado no se podrá colocar de manera que represente un



peligro para construcciones existentes, por presión directa o por sobrecarga sobre el terreno contiguo. Tendrán forma regular, con superficies lisas para favorecer la escorrentía de las aguas y taludes estables para evitar cualquier derrumbamiento.

En el caso de encontrar cualquier tipo de anomalía no prevista durante la excavación como variación de estratos o de sus características, emanaciones de gas, restos de construcciones, valores arqueológicos, se pararán los trabajos y se comunicará de forma inmediata a la Dirección Facultativa.

CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

A las compañías que tengan servicios en la zona se les pedirá plano en el que se recoja la posición y se consultará la solución a adoptar para las instalaciones que puedan verse afectadas, y las distancias de seguridad a tendidos aéreos de conducción de energía eléctrica. Además se realizarán catas de forma manual para cotejar la información obtenida de las compañías suministradoras respecto a la posición de las instalaciones y conducciones.

Se requerirá la documentación complementaria para detectar los cursos naturales de aguas superficiales o profundas, cuya solución no figure en la documentación técnica.

Se procederá a excavar el terreno en bandas horizontales que posteriormente se procederán a entibar.

Previamente al comienzo de los trabajos, si fuera preciso realizar entibaciones, se presentarán a la aprobación de la Dirección Facultativa los cálculos justificativos, que podrán ser modificados por la misma cuando lo considere preciso.

La elección del tipo de entibación dependerá del tipo de terreno, de las solicitudes por cimentación próxima o vial y de la profundidad del corte.

TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Desmante: no se aceptarán excavaciones por medios manuales de profundidad mayor de 1,65 m.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Superficies de excavación y explanadas limpias.

Taludes estables.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se deberá proteger de las filtraciones y erosión provocada por aguas de escorrentía.

En los terraplenes se protegerán contra la erosión los bordes ataluzados, cuidando que la vegetación plantada no se seque, y contra la acumulación de aguas en la coronación, mantener los drenajes, y sistemas de desagües para su correcto funcionamiento. Se deberá cortar el suministro de agua en caso de fugas junto a los taludes.

No se concentrarán cargas excesivas junto a la parte superior de bordes ataluzados.

No se depositarán elementos, escombros o materiales sobrantes sobre los taludes ni en la explanación.

No se excavará en los pies de los taludes ni en su coronación modificando la geometría del mismo.

Se regarán regularmente para mantener el contenido de humedad.

El desmontaje de la entibación se realizará de manera horizontal comenzando por las franjas inferiores

Se protegerán especialmente los taludes expuestos a erosión potencial garantizar su adecuado nivel de seguridad.

Se deberá acodalar y tensar la parte inferior de la última banda excavada antes de abandonar el tajo.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Se prestará especial atención en el control de ejecución de:

-Limpieza y desbroce del terreno.

Situación del elemento.

Cota de la explanación.

Situación de vértices del perímetro.

Distancias relativas a otros elementos.

Forma y dimensiones del elemento.

Horizontalidad: nivelación de la explanada.

Altura: grosor de la franja excavada.

Condiciones de borde exterior.

Limpieza de la superficie de la explanada en cuanto a eliminación de restos vegetales y restos susceptibles de pudrición.

-Retirada de tierra vegetal.

Comprobación geométrica de las superficies resultantes tras la retirada de la tierra vegetal.

-Desmontes.





Control geométrico: se verificarán, en relación con los planos, las cotas de replanteo del eje, bordes de la explanación y pendiente de taludes, con mira cada 20 m como mínimo.

-Base del terraplén.

Control geométrico: se verificarán, en relación con los planos, las cotas de replanteo.

Nivelación de la explanada.

Densidad del relleno del núcleo y de coronación.

-Entibación de zanja.

Replanteo, no admitiéndose errores superiores al 2,5/1000 y variaciones en ± 10 cm.

Se verificará una escuadría, y la separación y posición de la entibación, no aceptándose que sean inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

- m2 de limpieza y desbroce del terreno con medios manuales o mecánicos.

- m3 de retirada y apilado de capa tierra vegetal, con medios manuales o mecánicos.

- m3 de desmonte, incluyendo replanteo y afinado. Medido el volumen excavado sobre perfiles. Justificando el exceso de excavación si se produjera.

- m3 de base de terraplén, incluyendo replanteo, desbroce y afinado. Medido el volumen excavado sobre perfiles.

- m3 de terraplén, incluyendo la extensión, riego, compactación y refino de taludes. Medido el volumen rellenado sobre perfiles.

- m2 de entibación, incluyendo los clavos y cuñas precisos, retirada, limpieza y apilado del material. Totalmente terminada.

CAJAS DE ENSANCHE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Entibaciones.

Elementos de madera, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc.

La madera aserrada se deberá ajustar, como mínimo, a la clase I/80.

No presentarán principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

Contenido de humedad mínimo igual o menor del 15%.

Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.

-Sistemas prefabricados metálicos y/o de madera: tableros, placas, puntales, etc.

-Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.

-Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3. Si fuera necesaria la realización de ensayos, se podrían realizar:

- Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico. Higroscopicidad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática y módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hienda. Resistencia a esfuerzo cortante.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

A fin de evitar desprendimientos y deslizamientos que pudieran causar daños a personas o a las obras, se deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de todas las excavaciones por parte del contratista, así como realizar oportunamente los medios de sostenimiento, entibación, refuerzo y protección superficial del terreno apropiados.

-Entibaciones:



Se llevará a cabo una revisión del estado de las entibaciones antes de proceder al inicio de los trabajos, reforzándolas si fuera preciso, y comprobar posibles asientos o grietas en las construcciones próximas. Cuando se produzcan lluvias o heladas y después de interrupciones de trabajo superiores a un día se extremarán estas prevenciones. Las uniones entre piezas garantizarán la rigidez y el monolitismo del conjunto. Se deberán adoptar las medidas necesarias (construcción de zanjas, drenajes, cunetas, desagües, etc.) para impedir la entrada de agua, manteniendo libre de agua la zona de las excavaciones. En el caso de que apareciera el nivel freático se dispondrá de bombas de achique y las canalizaciones necesarias para proceder al desagüe y mantener la excavación libre de agua. Los pozos de acumulación y aspiración de agua se situarán fuera del perímetro de la cimentación, evitando que se produzcan erosiones del terreno, o del hormigón colocado, o socavaciones del terreno debido a la succión de las bombas. No se realizará la excavación del terreno a tumbo, socavando el pie de un macizo para producir su vuelco.

Los terrenos provenientes de la excavación se separarán una distancia no menor de dos veces la profundidad del vaciado, no se acumularán en el borde de la misma. Durante la consolidación final de las paredes y fondo del vaciado, se mantendrán los apeos, apuntalamientos, contenciones y afianzamientos que se hayan colocado. Las labores de refino y saneo de las paredes del vaciado se ejecutarán para profundidades parciales de 3 metros como máximo.

Se protegerán los frentes y taludes de la excavación en caso de lluvias y de suspensión de los trabajos. Se paralizarán los trabajos y se comunicará de forma inmediata a la Dirección Facultativa en caso de aparecer cualquier anomalía en la excavación (variación de los estratos, cursos de aguas subterráneas, restos de construcciones, valores arqueológicos, etc.)

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.2.2.2, la prevención de caída de bloques requerirá la utilización adecuada de mallas de retención.

-Existen dos posibilidades de realización de un vaciado, con o sin bataches.

En la ejecución con bataches se procederá conforme a la siguiente secuencia: se replantearán los bataches; se comenzará la excavación alternada de los bataches, comenzando por uno de los extremos del talud; se ejecutarán los elementos estructurales de contención de las zonas excavadas, en el mismo orden de excavación. Generalmente se ejecutarán comenzando por la parte inferior en el caso de excavación con máquina, y superior en excavaciones manuales.

En la ejecución sin bataches se procederá excavando por bandas horizontales entre los límites, a la profundidad y con el ángulo de talud especificados en proyecto. Para excavación con máquina las bandas no serán mayores de 3 metros, ni de 1,50 metros en excavaciones manuales.

Bordes con estructura de contención: Si existiera un borde en el que previamente se haya colocado una estructura de contención los trabajos se realizarán excavando en dirección no perpendicular a ella. Se dejará una zona de protección sin excavar por la máquina igual o mayor de 1 m. Esta franja se excavará a mano, antes de comenzar la excavación de la banda inferior.

-En las excavaciones en roca se tendrá especial cuidado en no dañar o desprender las rocas no excavadas. Especialmente los taludes del desmonte y en la cimentación de la futura explanada. De existir fallas o diaclasas que presenten buzamientos o direcciones propicias al deslizamiento del terreno de cimentación, se encuentren abiertas o rellenas de material milonitizado o arcilloso, o bien destaquen sólidos excesivamente pequeños, se profundizará hasta encontrar terreno en condiciones favorables.

Se representará en los planos los sistemas de diaclasas, las individuales de cierta importancia y las fallas, aunque no se consideren peligrosas, marcando su posición, dirección y buzamiento, indicando la clase de material de relleno, y se señalarán en el terreno, fuera de la superficie a cubrir por la obra de fábrica, con objeto de facilitar la eficacia de posteriores tratamientos de inyecciones, anclajes, u otros.

Se eliminarán del fondo del vaciado, la tierra y los trozos de roca sueltos, así como las capas de terreno inadecuado o de roca alterada que por su dirección o consistencia pudieran debilitar la resistencia del conjunto. Las grietas y hendiduras se limpiarán rellenándolas con hormigón o con material compactado. También Los laterales del vaciado quedarán limpios y perfilados, eliminando los lentejones y repasando posteriormente. El conjunto de la excavación presentará aspecto cohesivo.

CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Se verificarán las instalaciones que se puedan ser afectadas por el vaciado, pidiendo a las Compañías Suministradoras la posición y solución a adoptar, también se determinará la distancia de seguridad a tendidos eléctricos aéreos. También la distancia, profundidad y tipo de la cimentación y estructura de contención de los edificios que puedan verse afectados por el vaciado.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que no puedan ser afectados por el vaciado, además de las camillas dobles separadas del borde del vaciado mínimo un metro. En los puntos de referencia se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno.



Diariamente se anotarán dichos los desplazamientos control por la Dirección Facultativa.

Se presentarán para aprobación de la Dirección Facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, antes de iniciar los trabajos. Se tendrá en cuenta para la elección de las entibaciones el tipo de terreno, las solicitudes por cimentaciones o viales próximos y de la profundidad de la excavación.

TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

No se aceptarán las siguientes circunstancias:

Errores en las dimensiones, respecto al replanteo, superiores al 2,5/1000 y variaciones de 10 cm.

Angulo de talud superior en más de 2º al prescrito.

Zona de protección de elementos estructurales inferior a 1 m.

Se deberán corregir las irregularidades que excedan de las tolerancias admitidas.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Una vez concluido el vaciado, se revisarán las edificaciones medianeras para observar posibles lesiones que hayan surgido, y se tomarán las medidas oportunas.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se tomarán medidas para mantener la geometría.

Se deberá proteger de las filtraciones y erosión provocada por aguas de escorrentía.

Se deberá acodalar y tensar la parte inferior de la última banda excavada antes de abandonar el tajo.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Se prestará especial atención en el control de ejecución de:

-Replanteo:

Dimensiones en planta y cotas de fondo.

-Durante el vaciado:

Se comprobará que los terrenos atravesados y de fondo son los que recoge el proyecto y en el estudio geotécnico. Grosor de las capas.

Compacidad del terreno de fondo.

Se comprobará la cota del fondo.

En excavaciones con medianeras. Mantener precauciones y hacer revisión general de las edificaciones medianeras al terminar el vaciado.

Se comprobará el nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos a simple vista, cavernas, galerías, colectores, etc.

Se deberá controlar permanentemente las entibaciones y sostenimientos, reforzándolos y/o sustituyéndolos si fuera preciso.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

-m3 de excavación a cielo abierto, medido en perfil natural una vez comprobado que dicho perfil es el correcto, en todo tipo de terrenos (deficientes, blandos, medios, duros y rocosos), con medios manuales o mecánicos (pala cargadora, compresor, martillo rompedor). Se establecerán los porcentajes de cada tipo de terreno referidos al volumen total. El exceso de excavación deberá justificarse a efectos de abono.

-m2 de entibación, totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas precisos, retirada, limpieza y apilado del material.

CARGAS Y TRANSPORTES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

En descargas para la formación de terraplenes, será precisa una persona auxiliar experta para impedir al camión acercarse demasiado al borde del terraplén, es recomendable la colocación de topes a una distancia igual a la altura del terraplén, y/o como mínimo de 2 m. Si es imprescindible que se acerque, se calculará la posición de los topes según la resistencia del terreno.

Se deberá acotar la zona de acción de cada máquina en su tajo. Si maniobra marcha atrás o en casos de falta de visibilidad, el conductor estará auxiliado por otro operario en el exterior del vehículo. Se tendrá aún mayor



precaución cuando el vehículo o máquina cambie de tajo y/o se entrecrucen itinerarios.

En la operación de vertido de materiales con camiones, un auxiliar se encargará de dirigir la maniobra con objeto de impedir atropellos a personas y colisiones con otros vehículos.

La carga se realizará por los laterales del camión o por la parte trasera. En ningún caso la pala pasará por encima de la cabina.

Si son precisas rampas el ancho mínimo será de 4,50 m, ensanchándose en las curvas, y con pendiente máximas del 12% en tramos rectos y del 8% en tramos curvos, teniendo en cuenta el grado de maniobra de los vehículos. Manteniéndose en los laterales de la rampa el talud que se necesite según el tipo de terreno. Antes de salir a la vía pública deberá existir un tramo horizontal de longitud mínima de una vez y media la separación de ejes. Mínimo 6 m.

CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Se marcarán e identificarán las zonas de trabajos y vías de circulación.

Si existieran tendidos eléctricos, con los hilos desnudos, se deberá tomar alguna de las medidas siguientes: Desvío de la línea, corte de la corriente eléctrica, protección de la zona mediante apantallados o bien guardar las máquinas y vehículos a una distancia de seguridad que se determinará en función de la carga eléctrica.

CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Se controlará que no se supere la sobrecarga autorizada del camión.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

m3 de tierras o escombros sobre camión, con una distancia determinada a la zona de vertido, considerando tiempos de ida, descarga y vuelta, se puede incluir, o no, el tiempo de carga y/o la carga, tanto manual como con medios mecánicos.

DRENAJES E IMPERMEABILIZACIONES

EXCAVACIONES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Entibaciones.

Elementos de madera, como pino o abeto: tableros, cabeceros, codales, etc.

La madera aserrada se deberá ajustar, como mínimo, a la clase I/80.

No presentarán principio de pudrición, alteraciones ni defectos.

Contenido de humedad mínimo igual o menor del 15%.

Tensores circulares de acero protegido contra la corrosión.

-Sistemas prefabricados metálicos y/o de madera: tableros, placas, puntales, etc.

-Elementos complementarios: puntas, gatos, tacos, etc.

-Materiales auxiliares: explosivos, bomba de agua.

-Maquinaria: pala cargadora, compresor, martillo neumático, martillo rompedor.

CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3.

Si fuera necesaria la realización de ensayos, se podrían realizar:

Entibaciones de madera: ensayos de características físico-mecánicas: contenido de humedad. Peso específico.

Higroscopicidad. Coeficiente de contracción volumétrica. Dureza. Resistencia a compresión. Resistencia a la flexión estática y módulo de elasticidad E. Resistencia a la tracción. Resistencia a la hienda. Resistencia a esfuerzo cortante.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC)





305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

La Dirección Facultativa comprobará el replanteo de las zanjas o pozos, y autorizará el comienzo de la excavación. Se excavará hasta la profundidad señalada en los planos y obtenerse una superficie firme y limpia a nivel o escalonada. En el caso de zanjas o pozos para cimientos, la excavación comenzará cuando se disponga de los elementos para la construcción de los mismos, excavándose los últimos 30 cm en el momento de hormigonar.

-Entibaciones:

Se deberá asegurar la estabilidad de los taludes y paredes de las excavaciones, por lo que si resultan inestables se entibarán. Las uniones entre piezas de entibación garantizarán la rigidez y el monolitismo del conjunto.

La excavación se llevará a cabo en bandas horizontales de altura igual a la separación entre codales más 30 cm, máximo, y se irá entibando a medida que se excava. Los materiales de excavación aprovechables para su relleno posterior, se podrán depositar a un solo lado de la zanja a una separación mínima de 60 cm del borde.

Los apeos, apuntalamientos, contenciones, etc., realizados para la sujeción de construcciones, vallados, cerramientos o terrenos adyacentes a las excavaciones, se mantendrán mientras no se efectúe la consolidación definitiva de las paredes y el fondo de pozos y zanjas. En el caso de zanjas o pozos para cimentación, una vez realizada la excavación se revisarán las edificaciones medianeras.

Generalmente, se impedirá la entrada de aguas superficiales a los pozos o zanjas, achicándolas lo antes posible y adoptando las soluciones previstas para el saneamiento de las profundas.

-Excavación de los Pozos y zanjas:

Conforme al CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, la excavación deberá hacerse con sumo cuidado para que la alteración de las características mecánicas del suelo sea la mínima inevitable. Las dimensiones serán las fijadas en el proyecto, así como la cota de profundidad. La Dirección Facultativa ordenará por escrito o gráficamente las posibles modificaciones a las mismas a la vista de la naturaleza y condiciones del terreno excavado.

Para la excavación de pozos junto a cimentaciones próximas y con una mayor profundidad que éstas, se deberán realizar los trabajos de excavación y consolidación en el menor tiempo posible; de ser posible realizar apeos para reducir la presión de la cimentación sobre el terreno. En caso de ser necesario se podrá dejar media cara vista de la zapata existente, como máximo, y convenientemente entibada. La excavación se llevará a cabo separando los ejes de pozos abiertos consecutivos no menos de la suma de las separaciones entre tres zapatas aisladas o mayor o igual a 4 m en zapatas corridas o losas. No se considerarán pozos abiertos los que ya posean estructura final y consolidada de contención o se hayan rellenado compactando el terreno.

En el caso de excavaciones a máquina además será necesario que el terreno admita talud en corte vertical para esa profundidad y que la separación entre el tajo de la máquina y la entibación no sea mayor de vez y media la profundidad de la zanja en ese punto.

En la ejecución con bataches se procederá conforme a la siguiente secuencia: se replantearán los bataches; se comenzará la excavación alternada de los bataches, comenzando por uno de los extremos del talud; se ejecutarán los elementos estructurales de contención de las zonas excavadas, en el mismo orden de excavación. Generalmente se ejecutarán comenzando por la parte inferior en el caso de excavación con maquina, y superior en excavaciones manuales. No se acumulará el terreno de excavación, ni otros materiales, junto al borde del batache, debiendo separarse del mismo una distancia no menor de dos veces su profundidad.

En bataches realizados a máquina se acotará la zona de acción de cada máquina.

Podrán vaciarse los bataches sin realizar previamente la estructura de contención, hasta una profundidad máxima, igual a la altura del plano de cimentación próximo más la mitad de la distancia horizontal, desde el borde de coronación del talud a la cimentación o vial más próximo (h+D/2).

Se entibarán los bataches con anchura igual o mayor de 3 m.

En las labores de refino se retirarán los fragmentos de roca, lajas, terreno, etc., que hayan quedado de manera inestable en la superficie final de la excavación, para evitar que se desprendan. El refino de tierras se realizará siempre recortando y no recreciendo, si se produjera un sobrecancho de excavación, inadmisibles bajo el punto de vista de estabilidad del talud, se rellenará con material compactado. En terrenos que la lluvia les pueda afectar bien por meteorización o erosión, las operaciones de refino se harán en un plazo comprendido entre 3 y 30 días, según la naturaleza del terreno y las condiciones climatológicas del sitio.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, aunque el terreno firme se encuentre muy superficial, es conveniente profundizar de 0,5 m a 0,8 m por debajo de la rasante.



CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Se verificarán las instalaciones que se puedan ser afectadas por el vaciado, pidiendo a las Compañías Suministradoras la posición y solución a adoptar, también se determinará la distancia de seguridad a tendidos eléctricos aéreos. Se deberán realizar catas de forma manual para comprobar la información de las Compañías. También la distancia, profundidad y tipo de la cimentación y estructura de contención de los edificios que puedan verse afectados por el vaciado. Se estudiará la necesidad de apeos.

Los elementos de Servicio Público que se puedan ver afectados por la excavación, como bocas de riego, tapas de alcantarillado, sumideros, farolas, árboles, etc., se deberán proteger.

Se dispondrán puntos fijos de referencia en lugares que no puedan ser afectados por el vaciado, además de las camillas dobles separadas del borde del vaciado mínimo un metro. En los puntos de referencia se referirán todas las lecturas de cotas de nivel y desplazamientos horizontales y verticales de los puntos del terreno y/o de las edificaciones que se recojan en proyecto. Diariamente se anotarán dichos los desplazamientos control por la Dirección Facultativa.

Antes del comienzo de las excavaciones, se deberá aprobar por parte de la Dirección Facultativa el replanteo y las circulaciones que rodean al corte.

Se presentarán para aprobación de la Dirección Facultativa los cálculos justificativos de las entibaciones a realizar, antes de iniciar los trabajos. Se tendrá en cuenta para la elección de las entibaciones el tipo de terreno, las solicitaciones por cimentaciones o viales próximos y de la profundidad de la excavación.

Se determinarán las características de las cimentaciones situadas a una distancia de la pared del corte igual o menor de dos veces la profundidad de la zanja.

El contratista notificará a la Dirección Facultativa, con la antelación suficiente el comienzo de cualquier excavación, para que éste pueda efectuar las mediciones precisas sobre el terreno inalterado.

En todos los casos se deberá llevar a cabo un estudio previo del terreno con objeto de conocer la estabilidad del mismo.

TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

Comprobación final:

Una tolerancia de ± 5 cm, de las superficies de fondo y paredes una vez refinadas.

El grado de acabado de refino de taludes el que se pueda conseguir utilizando los medios mecánicos, sin desviaciones de línea y pendiente, superiores a 15 cm, comprobando con regla de 4 m.

Las irregularidades se corregirán conforme a lo que disponga la Dirección Facultativa.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Una vez realizadas las operaciones de refino, limpieza y nivelación, libres de agua y con los medios precisos para mantener la estabilidad de deberán conservar las excavaciones en las condiciones de acabado.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 4.5.1.3, una vez hecha la excavación hasta la profundidad precisa y antes de constituir la solera de asiento, se nivelará bien el fondo para que la superficie quede sensiblemente de acuerdo con el proyecto, y se limpiará y apisonará ligeramente.

Se verificarán las cotas y pendientes finales con las estacas colocadas en los bordes del perfil transversal de la base del firme y en los correspondientes bordes de la coronación de la trinchera.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

En terrenos que puedan ser erosionados o meteorizados por las lluvias, la excavación no deberá permanecer abierta a su rasante final más de 8 días sin que sea protegida o finalizados los trabajos de colocación de la tubería, cimentación o conducción a instalar en ella.

Se deberá acodalar y tensar la parte inferior de la última banda excavada antes de abandonar el tajo.

Se deberá proteger de las filtraciones y erosión provocada por aguas de escorrentía.

El desmontaje de la entibación se realizará de manera horizontal comenzando por las franjas inferiores

Se revisarán las entibaciones al comienzo de cada jornada de trabajo, tensando los codales que se hayan aflojado.

En interrupciones de trabajo de más de un día y/o la presencia de lluvias o heladas se extremarán las precauciones.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Se prestará especial atención en el control de ejecución de:

-Replanteo:

Dimensiones en planta y cotas de fondo.





Errores en las dimensiones, respecto al replanteo, superiores al 2,5/1000 y variaciones de 10 cm.

-Durante la excavación:

Se comprobará que los terrenos atravesados y de fondo son los que recoge el proyecto y en el estudio geotécnico. Grosor de las capas.

Compacidad del terreno de fondo.

Se comprobará la cota del fondo.

En excavaciones con medianeras. Mantener precauciones y hacer revisión general de las edificaciones medianeras al terminar el vaciado.

Se comprobará el nivel freático en relación con lo previsto.

Defectos a simple vista, cavernas, galerías, colectores, etc.

Agresividad del terreno y/o del agua freática.

Pozos. Entibación en su caso.

-Entibación de zanja.

Errores en las dimensiones, respecto al replanteo, superiores al 2,5/1000 y variaciones de 10 cm.

Verificar la escuadría, separación y posición de la entibación, no aceptándose que sean inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

-Entibación de pozo:

Por cada pozo se verificará una escuadría, separación y posición, no aceptándose si las escuadrías, separaciones y/o posiciones son inferiores, superiores y/o distintas a las especificadas.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

- m3 de excavación a cielo abierto, medido sobre planos de perfiles transversales del terreno, tomados antes de comenzar este tipo de excavación, y aplicadas las secciones teóricas de la excavación, en terrenos deficientes, blandos, medios, duros y rocosos, con medios manuales o mecánicos.

- m2 de refino, limpieza de paredes y/o fondos de la excavación y nivelación de tierras, en terrenos deficientes, blandos, medios y duros, con medios manuales o mecánicos, sin incluir carga sobre transporte.

- m2 de entibación, totalmente terminada, incluyendo los clavos y cuñas precisos, retirada, limpieza y apilado del material.

RELLENOS LOCALIZADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Tierras o suelos procedentes de la propia excavación o de préstamos autorizados.

Incluye la mayor parte de los suelos, normalmente granulares. También algunos materiales resultantes de la actividad industrial: ciertas escorias y cenizas pulverizadas. En ocasiones pueden utilizarse materiales manufacturados, como agregados ligeros. En el caso de suelos cohesivos deberán cumplir ciertas condiciones especiales de selección, colocación y compactación.

Se verificará que el material es homogéneo y que su humedad es la adecuada para impedir su segregación durante su puesta en obra y que obtenga el grado de compactación exigido, antes de proceder a extenderlo.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.2, se tomarán en consideración para la selección del material de relleno los siguientes aspectos: granulometría; resistencia a la trituración y desgaste; compactibilidad; permeabilidad; plasticidad; resistencia al subsuelo; contenido en materia orgánica; agresividad química; efectos contaminantes; solubilidad; inestabilidad de volumen; susceptibilidad a las bajas temperaturas y a la helada; resistencia a la intemperie; posibles cambios de propiedades debidos a la excavación, transporte y colocación; posible cementación tras su colocación.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.2, normalmente no se utilizarán los suelos expansivos o solubles. Tampoco los susceptibles a la helada o que contengan, en alguna proporción, hielo, nieve o turba si van a utilizarse como relleno estructural.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Se evitará la segregación y contaminación formando los acopios sobre superficies que no estén contaminadas, evitando mezclar materiales de distintos tipos y acortando el tiempo de exposición a la intemperie.

CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones





técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3. El tipo, número y frecuencia de los ensayos dependerá del tipo y heterogeneidad del material y de la naturaleza de la construcción en que vaya a utilizarse el relleno.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.1, se deberá disponer de un material de características adecuadas al proceso de colocación y compactación y que permita obtener, después del mismo, las precisas propiedades geotécnicas.

Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC) 305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

En rellenos con tierras propias, generalmente, se verterán las tierras en el orden inverso al de su extracción. Rellenando por tongadas de 20cm, apisonando, desechando áridos o terrones mayores de 8 cm.

En relleno con tierras arenosas, se compactará con bandeja vibratoria.

En rellenos en el trasdós de muros, se deberá realizar cuando éste tenga la resistencia precisa y no antes de 21 días cuando se trate de muros de hormigón.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 4.5.3, antes de proceder al relleno, se ejecutará una buena limpieza del fondo y, si es preciso, se apisonará o compactará debidamente. Previamente a la colocación de rellenos bajo el agua deberá dragarse cualquier suelo blando existente.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.3, los procedimientos de colocación y compactación del relleno deberán asegurar su estabilidad en todo momento, evitando además cualquier perturbación del subsuelo natural.

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.3, el relleno que se coloque adyacente a estructuras deberá disponerse en tongadas de espesor limitado y compactarse con medios de energía pequeña para impedir daño a estas construcciones.

CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Las excavaciones presentarán un aspecto cohesivo, con los laterales y fondos limpios y perfilados y se habrán eliminado los lentejones.

En rellenos sobre terrenos en los que existan corrientes de agua superficiales o subterráneas, se desviarán las primeras y captarán las segundas, conduciéndolas fuera del área donde vaya a realizarse el relleno, previo a ejecutarlo.

TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

El relleno se deberá ajustar a lo especificado y sin asientos en su superficie.

Se verificará, que la densidad de muestras de terreno apisonado no sea menor que el terreno inalterado colindante. Si se produjese contaminación en alguna zona del relleno, dicho material se desechará y se sustituirá por terreno sin contaminar.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se harán en el plazo lo más corto posible, cubriéndose para impedir la contaminación del relleno.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.4, el control de un relleno deberá asegurar que el material, su contenido de humedad en la colocación y su grado final de compacidad obedecen a lo especificado.

Ensayos y pruebas

Conforme al CTE DB SE C, apartado 7.3.4, el grado de compacidad se especificará como porcentaje del obtenido como máximo en un ensayo de referencia como el Proctor. En rellenos con alta proporción de áridos de tamaño grueso no son aplicables los ensayos Proctor. Por lo que se verificará la compacidad por métodos de campo: ensayos de carga con placa, rellenos de prueba para definir el proceso final, verificar asientos haciendo una pasada adicional del equipo de compactación, así como el empleo de métodos dinámicos o sísmicos.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

- m3 de relleno y extendido de material filtrante, compactado, incluso refino de taludes.

- m3 de relleno de zanjas o pozos, con tierras propias, tierras de préstamo y arena, compactadas por tongadas uniformes, con pisón manual o bandeja vibratoria.





RIEGO Y SISTEMAS HIDRÁULICOS

TUBERÍA DE POLIETILENO

Toda la tubería empleada para la red de riego serán tuberías de polietileno, según UNEEN 12201 o UNE-EN 13244. Llevarán distintivo de color azul para agua potable o morado en el caso de agua reciclada.

Las tuberías empleadas para los sectores de riego, polietileno baja densidad PE40, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 32 mm. de diámetro exterior.

Las características técnicas de los materiales y tuberías utilizadas, así como los diámetros exteriores y de cálculo, se adjuntan en las siguientes tablas. Toda la tubería deberá venir con el timbraje correspondiente según normativa, pudiendo la DF rechazar dicho material en el caso de que la tubería no venga timbrada adecuadamente.

CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

Las tuberías de polietileno se emplean en instalaciones de riego en tuberías primarias, como secundarias y terciarias. Se fabrican a partir de polietileno, que es un material que se obtiene del etileno mediante procesos de polimerización. El empleo de tuberías de polietileno está muy difundido, debido a las ventajas que presenta con respecto a otro tipo de tuberías, entre las que podemos destacar su ligereza, flexibilidad, resistencia al paso del tiempo y a la formación de incrustaciones, así como la posibilidad de instalación a la intemperie. Como contrapartida, el precio de las tuberías de polietileno suele ser mayor que el de las tuberías de PVC para los mismos diámetros y presiones de funcionamiento. El polietileno de que están constituidas las tuberías puede ser de tres tipos diferentes, en función de su densidad: - Polietileno de baja densidad, LDPE, PEBD o PE 32 aquel que cumpliendo lo indicado en la norma, tiene una densidad igual o menor a 930 Kg/m3 . - Polietileno de media densidad, MDPE, PEMD o PE 50B aquel que cumpliendo lo indicado en la norma, tiene una densidad entre 931 y 940 Kg/m3 . - Polietileno de alta densidad, HDPE, PEAD o PE 50A aquel que cumpliendo lo indicado en la norma, tiene una densidad mayor de 940 Kg/m3 .

La normativa aplicable a este tipo de tuberías, tanto en lo que se refiere a las características de los tubos, como de los materiales, es la siguiente: UNE 53-131: Tubos de polietileno para conducciones de agua a presión (características y métodos de ensayo). UNE 53-133: Métodos de ensayo. UNE 53-188: Materiales plásticos. Materiales de polietileno. Características y métodos de ensayo. UNE 53-200: Plásticos. Determinación del índice de fluidez de polímeros. UNE 53-375: Plásticos. Determinación del contenido en negro de carbono en poliolefinas y sus transformados.

Diámetros, espesores y presiones

Los tubos de PE para agua a presión vienen caracterizados por las siguientes definiciones:

- Diámetro nominal (Dn): Es un número convencional que coincide teóricamente con el diámetro exterior de los tubos especificado en la norma y forma parte de la identificación de los diversos elementos acoplables entre sí en una instalación.
- Presión nominal (Pn): Es un número convencional que coincide con la presión máxima de trabajo a 20°C.
- Presión de trabajo (Pt): Es el valor de la presión interna máxima para la que se ha diseñado el tubo con un coeficiente de seguridad que tiene en cuenta las fluctuaciones de los parámetros que se pueden producir normalmente durante el uso continuado en 50 años de acuerdo con los siguientes valores:
- Tubos de PE 32 1.37
- Tubos de PE 50 A 1.6
- Tubos de PE 50 B 1.6
- Espesor nominal (e): Es el espesor calculado a partir de la fórmula:

$$e = \frac{P_n \cdot D_n}{2 + P_n}$$

Siendo:

- El esfuerzo tangencial de trabajo a 20°C, expresado en megapascales.
- Pn, la presión nominal en megapascales.
- Dn, el diámetro nominal del tubo en milímetros. Los diámetros nominales y espesores, para las distintas presiones nominales que contempla la norma, para tubos de polietileno de baja y alta densidad.

CONTROL DE RECEPCIÓN

El control de calidad se llevará a cabo de acuerdo con los criterios fijados en el capítulo III del presente pliego, y en la norma UNE 53.133 para las tuberías de alta densidad y UNE-EN 12201 para las tuberías de baja densidad. Se realizarán los ensayos y comprobaciones indicadas en las citadas Normas, cumpliéndose en todo momento





las exigencias de las mismas. La Dirección de obra podrá exigir, en todo momento, los resultados de todos los ensayos que estime oportunos para garantizar la calidad de los distintos componentes, con objeto de proceder a la recepción o rechazo de los tubos y demás accesorios.

Marcado de los tubos

Respecto a la designación y marcado la norma UNE-EN 12201 indica que los tubos de PE deben ir marcados como mínimo cada metro con los siguientes datos:

- Marca comercial
- Referencia al material
- Diámetro nominal
- Espesor nominal
- Presión nominal
- Año de fabricación
- Referencia a la norma

En caso de tener marca de calidad será incluida ésta y el sello de conformidad a las normas UNE.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las tuberías utilizadas para la red terciaria de riego, todas las conexiones que se realicen entre las diferentes tuberías de los sectores de riego, es decir, desde la electroválvula hasta el goteo, se realizarán con accesorios de polietileno, tal y como viene indicado en las características técnicas de los materiales propuestos. La conexión de la tubería de riego de alimentación de los sectores con la tubería de goteo, se realizará por medio de collarines de toma, con junta elástica, siempre con salida hembra a 3/4". Con lo cual, todas las conexiones serán siempre de 63 x 3/4", 50 x 3/4" y 32 x 3/4", y, para la de 25 mm 25x1/2"

ELECTROVÁLVULA PVC 24V REGULADORA CAUDAL 1"

Electroválvula de PVC para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal, con conexión de 1", completamente instalada sin i/ pequeño material. Totalmente montada y conexionada.

Criterio de medición en proyecto

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra

Del soporte.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

Proceso de ejecución

Fases de ejecución.

Replanteo de la arqueta. Excavación con medios manuales. Colocación de la arqueta prefabricada. Alojamiento de la electroválvula. Realización de conexiones hidráulicas de la electroválvula a la tubería de abastecimiento y distribución. Conexión eléctrica con el cable de alimentación.

Condiciones de terminación.

La conexión a las redes será correcta.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Las electroválvulas conectarán con los colectores de plástico, que van al final de la conexión de las arquetas. Se buscará la mejor posición para que encajen dentro de la arqueta, pero siempre manteniendo la funcionalidad de cada uno de los elementos. Antes y después de las electroválvulas, siempre serán las conexiones con acople de tres piezas o racores, permitiendo en cualquier momento sustituir las electroválvulas, sin tener que desmontar el colector. Todas las conexiones de cable, entre el solenoide y el sistema de programación propuesto, se realizarán siempre con conectores estancos.

TUBERÍA CON GOTERO INTEGRADO AUTOCOMPENSANTE

La tubería con gotero integrado utilizada para riego de macizos arbustivos, debe de cumplir las siguientes características. Debe ser tubería de polietileno de diámetro 16 mm y espesor de pared de 1,2 mm. de color violeta en el caso de agua regenerada o marrón resistente a radiaciones UV. La tubería llevará mecanismo antisucción con gotero plano integrado termosoldado en el interior cada 33 cm. KD 1,6. Gotero autorregulado de entre 1 y 2,3 l/h entre 0.5 y 3.5 bar. Entrada de agua a través de gran área de filtrado de 130 mm² situada a 6,4 mm de la pared de la tubería. Sistema de autolimpieza con paso de agua por laberinto de 1 mm de profundidad, 1,26 mm. de ancho y 40 mm de largo. Membrana de regulación en silicona. Fabricado con control de calidad ISO 9260 e ISO 9261. CV < 0,05.

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Ya se ha descrito que el sistema de riego utilizado es tubería con gotero integrado autocompensante superficial, con separación entre goteros de 33 cm y entre líneas de 33 o de 50 cm. para arbusto. Las



conexiones con la tubería de goteo se realizarán desde los collarines de toma con salida ¾" que se distribuyen a lo largo de la red de alimentación de sectores. Toda la tubería de goteo instalada, irá unida entre sí con las piezas necesarias, evitando dobleces de la tubería, que pueden pinzarse e impedir el suministro de agua a dichas zonas. Además de la malla de goteo existente para riego en superficie, donde exista un árbol se colocará además de la malla un anillo de goteo, bordeando el árbol, de modo que se añadan 9 goteros por unidad de árbol, lo que significa instalar 3 m.l de tubería más por cada uno de los árboles. En los puntos más altos de la malla de goteo, y siempre conectado a la red mallada de goteo, se instalará una ventosa cinética de plástico de ½" dentro de arqueta circular de plástico.

PROGRAMADOR ELECTRÓNICO

Criterio de medición en proyecto

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra Del soporte.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto.

Proceso de ejecución

Fases de ejecución.

Conexiónado eléctrico con las electroválvulas. Conexiónado eléctrico con el transformador. Programación.

Condiciones de terminación.

La fijación al paramento soporte será adecuada. La conexión a las redes será correcta.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

REDES DE ILUMINACIÓN

REDES DE ILUMINACIÓN

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y CONDICIONES DE SUMINISTRO Y RECEPCIÓN DE MATERIALES

Salvo justificación, las lámparas utilizadas en la instalación de iluminación de cada zona tendrán limitada las pérdidas de sus equipos auxiliares, por lo que la potencia del conjunto lámpara más equipo auxiliar no superará los valores indicados en CTE DB-HE3.

Los equipos, lámparas, equipos auxiliares, luminarias y resto de dispositivos cumplirán lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Las lámparas fluorescentes cumplirán con los valores admitidos por el Real Decreto 187/2011, de 18 de febrero, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

Se deberá comprobar la documentación de suministro y asegurarse que lo suministrado corresponde con los materiales del proyecto, a las órdenes de la Dirección Facultativa y que cumplen la normativa que le sea de aplicación:

-Lámpara: marca de origen, tipo o modelo, potencia (vatios), tensión de alimentación (voltios) y flujo nominal (lúmenes). Para las lámparas fluorescentes, condiciones de encendido y color aparente, temperatura de color en K (según el tipo de lámpara) e índice de rendimiento de color. Los rótulos luminosos y las instalaciones que los alimentan con tensiones asignadas de salida en vacío entre 1 y 10 kV, estarán a lo dispuesto en las normas UNE-EN 50107.

-Luminarias para lámparas de incandescencia o de fluorescencia y otros tipos de descarga e inducción: marca del fabricante, clase, tipo (empotrable, para adosar, para paralizar, con celosía, con difusor continuo, estanca, antideflagrante...), grado de protección, tensión asignada, potencia máxima admisible, factor de potencia, cableado, (sección y tipo de aislamiento, dimensiones en planta), tipo de sujeción, instrucciones de montaje. Las luminarias para alumbrado interior serán conformes las normas UNE-EN 60598.

-Equipos eléctricos para montaje exterior: grado de protección mínima IP54, según las UNE 20324 e IK 8 según las UNE-EN 50102. Montados a una altura mínima de 2,50 m sobre el nivel del suelo. Entradas y salidas de cables por la parte inferior de la envolvente.

-Accesorios para las lámparas de fluorescencia (reactancia, condensador y cebadores). Llevarán grabadas de forma clara e identificables siguientes indicaciones:

Reactancia: marca de origen, modelo, esquema de conexión, potencia nominal, tensión de alimentación, factor de frecuencia y tensión, frecuencia y corriente nominal de alimentación.

Condensador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, capacidad, tensión de alimentación, tensión de ensayo cuando ésta sea mayor que 3 veces la nominal, tipo de corriente para la que está previsto, temperatura máxima de funcionamiento. Todos los condensadores que formen parte del equipo auxiliar eléctrico de las lámparas de descarga, para corregir el factor de potencia de los balastos, deberán llevar



conectada una resistencia que asegure que la tensión en bornes del condensador no sea mayor de 50 V transcurridos 60 s desde la desconexión del receptor.

Cebador: marca de origen, tipo o referencia al catálogo del fabricante, circuito y tipo de lámpara para los que sea utilizable.

Equipos eléctricos para los puntos de luz: tipo (interior o exterior), instalación adecuada al tipo utilizado, grado de protección mínima.

-Conductores: sección mínima para todos los conductores, incluido el neutro. Los conductores de la red de tierra que unen los electrodos deberán cumplir las condiciones de ITC-BT-09.

-Elementos de fijación.

En las instalaciones de alumbrado en instalaciones exteriores bajo el ámbito del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre:

-Los equipos auxiliares deberán cumplir las condiciones de funcionamiento establecidas en las normas UNE-EN de prescripciones de funcionamiento siguientes:

a) UNE-EN 60921:2006 y UNE-EN 60921:2006/A1:2006 - Balastos para lámparas fluorescentes.

b) UNE-EN 60923:2006 y UNE-EN 60923:2006/A1:2006 - Balastos para lámparas de descarga, excluidas las fluorescentes.

c) UNE-EN 60929:2011 y UNE-EN 60929:2011 ERRATUM:2012 - Balastos electrónicos alimentados en c.a. para lámparas fluorescentes.

-Las lámparas utilizadas en instalaciones de alumbrado exterior tendrán una eficacia luminosa superior a:

a) 40 lum/W, para alumbrados de vigilancia y seguridad nocturna y de señales y anuncios luminosos

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

Con excepción de las iluminaciones navideñas y festivas.

-Las luminarias incluyendo los proyectores, que se instalen en las instalaciones de alumbrado excepto las de alumbrado festivo y navideño, deberán cumplir con los requisitos del mencionado RD respecto a los valores de rendimiento de la luminaria (η) y factor de utilización (U).

-El factor de mantenimiento (fm) cumplirá lo dispuesto en las ITCEA-06.

- El flujo hemisférico superior instalado (FHSinst) cumplirá lo dispuesto en la ITC-EA-03.

-La potencia eléctrica máxima consumida por el conjunto del equipo auxiliar y lámpara de descarga, no superará los valores especificados en ITC-EA-04.

-Las luminarias deberán elegirse de forma que se cumplan los valores de eficiencia energética mínima, para instalaciones de alumbrado vial y el resto de requisitos para otras instalaciones de alumbrado, según lo establecido en la ITC-EA-01.

-Los sistemas de accionamiento deberán garantizar que las instalaciones de alumbrado exterior se enciendan y apaguen con precisión a las horas previstas cuando la luminosidad ambiente lo requiera, al objeto de ahorrar energía. El accionamiento de las instalaciones de alumbrado exterior podrá llevarse a cabo mediante diversos dispositivos, como por ejemplo, fotocélulas, relojes astronómicos y sistemas de encendido centralizado. Toda instalación de alumbrado exterior con una potencia de lámparas y equipos auxiliares superiores a 5 kW, deberá incorporar un sistema de accionamiento por reloj astronómico o sistema de encendido centralizado, mientras que en aquellas con una potencia en lámparas y equipos auxiliares inferior o igual a 5 kW también podrá incorporarse un sistema de accionamiento mediante fotocélula.

-Las instalaciones de alumbrado recogidas en el capítulo 9 de la ITC-EA-02, se proyectarán con dispositivos o sistemas para regular el nivel luminoso, con la finalidad de ahorrar energía. Los sistemas de regulación del nivel luminoso deberán permitir la disminución del flujo emitido hasta un 50% del valor en servicio normal, manteniendo la uniformidad de los niveles de iluminación, durante las horas con funcionamiento reducido.

Las piezas que no cumplan las especificaciones de proyecto, hayan sufrido daños durante el transporte o que presenten defectos serán rechazadas.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN, ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Los materiales se almacenarán en lugar protegido de agentes meteorológicos, libre de humedad, alejado de peligros de impacto. Se evitará el contacto con el terreno. Se seguirán las instrucciones del fabricante y se mantendrán en sus embalajes originales.

CONTROL DE RECEPCIÓN DE MATERIALES

El control de recepción tiene por objeto comprobar que las características técnicas de los productos, equipos y sistemas suministrados satisfacen lo exigido en el proyecto. Este control comprenderá el control de la documentación de los suministros, realizado de acuerdo con el artículo 7.2.1 del CTE (incluso el marcado CE y la Declaración de Prestaciones, cuando sea pertinente), el control mediante distintivos de calidad o evaluaciones técnicas de idoneidad, según el artículo 7.2.2 del CTE y el control mediante ensayos, conforme al artículo 7.2.3. Los materiales cumplirán con lo especificado en el Reglamento Europeo de Productos de Construcción (RPC)





305/2011. Se atenderá a la última publicación en el B.O.E. del listado completo de la Normas Armonizadas de Productos de Construcción.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y PROCESO DE EJECUCIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Ejecución

En cada zona se dispondrá una instalación de alumbrado que proporcione el nivel de iluminación establecido en la tabla 1.1, del CTE DB SUA 4, apartado 1, medido a nivel del suelo. En las zonas de los establecimientos de uso Pública Concurrencia en las que la actividad se desarrolla con un nivel bajo de iluminación se dispondrá una iluminación de balizamiento en las rampas y en cada uno de los peldaños de las escaleras.

Conforme al CTE DB HE 3, apartado 2.2, las instalaciones de iluminación dispondrán, para cada zona, de un sistema de regulación y control que cumplan las siguientes condiciones:

En todas las zonas habrá al menos de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control. No se aceptarán, como único sistema de control, los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos. Las zonas de uso esporádico dispondrán de un control de encendido y apagado por sistema de detección de presencia o sistema de temporización.

Según el apartado 2.1, se instalarán sistemas de aprovechamiento de la luz natural, que regulen el nivel de iluminación en función del aporte de luz natural, en la primera línea paralela de luminarias situadas a una distancia inferior a 3 m de la ventana, y en todas las situadas bajo un lucernario, en los casos indicados de las zonas de los grupos 1 y 2.

Una vez replanteada la situación de la luminaria y efectuada su fijación al soporte, se conectarán tanto la luminaria como sus accesorios, con el circuito correspondiente.

Se proveerá a la instalación de un interruptor de corte omnipolar situado en la parte de baja tensión.

Las partes metálicas accesibles de los receptores de alumbrado que no sean de Clase II o Clase III, deberán conectarse de manera fiable y permanente al conductor de protección del circuito.

En redes de alimentación subterráneas, los tubos irán enterrados a una profundidad mínima de 40 cm desde el nivel del suelo, medidos desde la cota inferior del tubo, y su diámetro interior no será inferior a 6 cm. Se colocará una cinta de señalización que advierta de la existencia de cables de alumbrado exterior, situada a una distancia mínima del nivel del suelo de 10 cm y a 25 cm por encima del tubo.

Las instalaciones sólo podrán ser ejecutadas por instaladores o empresas instaladoras que cumplan con la reglamentación vigente en su ámbito de actuación.

CONDICIONES PREVIAS A SU REALIZACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Soporte

El paramento soporte estará acabado completamente antes de fijar el equipo.

TOLERANCIAS ADMISIBLES DE UNIDADES DE OBRA

No se aceptará la instalación cuando:

La iluminancia media medida en instalaciones interiores sea un 10% inferior a la especificada.

La iluminancia media medida en instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008 sea un 20% superior a la especificada.

Que no se ajusten al proyecto los siguientes aspectos:

El tipo de lámpara y luminaria.

Los valores de uniformidad de luminancia/iluminancia y deslumbramiento.

Los valores de resplandor luminoso nocturno y luz intrusa en instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008.

Los valores de la eficiencia energética de la instalación sean inferiores a los especificados en proyecto.

CONDICIONES DE TERMINACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

Se verificará que los conjuntos de las lámparas y sus equipos auxiliares disponen de un certificado del fabricante que acredite su potencia total.

Una vez finalizada la instalación se informará a la Dirección Facultativa. El técnico emitirá los certificados y/o documentación de la instalación conforme a la Reglamentación vigente.

CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UNIDADES DE OBRA

Se cumplirá el Plan de Mantenimiento de las instalaciones de iluminación, para garantizar en el transcurso del tiempo el mantenimiento de los parámetros luminotécnicos adecuados y la eficiencia energética de la instalación VEEI, que contemplará, entre otras acciones: operaciones de reposición de lámparas con la frecuencia de reemplazamiento, la limpieza de luminarias con la metodología prevista y la limpieza de la zona iluminada, incluyendo en ambas la periodicidad precisa. Dicho plan también tendrá en cuenta los sistemas de regulación y control utilizados en las diferentes zonas.

Instalaciones exteriores: se harán las operaciones de reposición de lámparas y limpieza de luminarias con la periodicidad determinada por el cálculo del factor de mantenimiento, bajo el ámbito del RD 1890/2008. El





titular de la instalación será el responsable de la ejecución del Plan de Mantenimiento.

Las mediciones eléctricas y luminotécnicas incluidas en el plan de mantenimiento serán realizadas por un instalador autorizado en baja tensión, que deberá llevar un registro de operaciones de mantenimiento, en el que se reflejen los resultados de las tareas realizadas.

En el registro se numerarán correlativamente las operaciones de mantenimiento de la instalación de alumbrado exterior, debiendo figurar, al menos, la siguiente información:

- a) El titular de la instalación y la ubicación de ésta.
 - b) El titular del mantenimiento.
 - c) El número de orden de la operación de mantenimiento preventivo en la instalación.
 - d) El número de orden de la operación de mantenimiento correctivo.
 - e) La fecha de ejecución.
 - f) Las operaciones realizadas y el personal que las realizó.
- También se registrarán, con objeto de facilitar la adopción de medidas de ahorro energético:
- g) Consumo energético anual.
 - h) Tiempos de encendido y apagado de los puntos de luz.
 - i) Medida y valoración de la energía activa y reactiva consumida, con discriminación horaria y factor de potencia,
 - j) Niveles de iluminación mantenidos.

El registro de las operaciones de mantenimiento de cada instalación se hará por duplicado y se entregará una copia al titular de la instalación. Estos documentos deberán guardarse al menos durante cinco años, contados a partir de la fecha de ejecución de la correspondiente operación de mantenimiento.

Los elementos de la instalación se protegerán de la entrada de objetos extraños y de la suciedad.

Se deberá proceder a la limpieza de los elementos que lo necesiten, previo a la entrega de la obra.

Se consultará a la Dirección Facultativa en el caso de observar alguna anomalía, esta evaluará su importancia y dictaminará la solución a adoptar si fuera necesario.

CONTROL DE EJECUCIÓN, ENSAYOS Y PRUEBAS DE UNIDADES DE OBRA

Control de ejecución

Coincidirán en número y características con lo especificado en proyecto las lámparas, luminarias, conductores, situación, altura de instalación, puesta a tierra, cimentaciones, báculos.

Las conexiones se ejecutarán con regletas o accesorios específicos al efecto.

Ensayos y pruebas

Potencia eléctrica consumida por la instalación.

Iluminancia media de la instalación.

Luminancia media de la instalación.

Se probará el accionamiento de los interruptores de encendido del alumbrado con todas las luminarias equipadas con sus lámparas correspondientes.

Uniformidad de la instalación.

Deslumbramiento perturbador y relación entorno SR.

CRITERIOS DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE UNIDADES DE OBRA

El criterio de medición y valoración será el que se especifique en el texto de cada partida, en el caso de que no venga recogido se seguirán los siguientes criterios:

ud de equipo de luminaria, incluyendo el equipo de encendido, fijaciones, conexión comprobación y pequeño material. Totalmente terminada.

Podrán incluirse la parte proporcional de difusores, celosías o rejillas...

MEDIDAS PARA ASEGURAR LA COMPATIBILIDAD ENTRE PRODUCTOS, ELEMENTOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE UNIDADES DE OBRA

Para prevenir el fenómeno electroquímico de la corrosión galvánica entre metales con diferente potencial, se adoptarán las siguientes medidas:

Se evitará colocar dos metales de distinto potencial en contacto, de no ser posible impedir el contacto entre dos metales, se elegirán metales próximos en la serie galvánica.

Aislar eléctricamente los metales con diferente potencial.

Impedir el acceso de agua y oxígeno a la zona de unión de los dos metales.

Cuando algún elemento de la instalación eléctrica deba discurrir paralelo o instalarse próximo a una tubería de agua, se colocará siempre por encima de ésta.

VERIFICACIONES Y PRUEBAS DE SERVICIO

En todas las instalaciones: Documentación: certificados, boletines y documentación adicional exigida por la Administración competente.





Instalaciones exteriores bajo el ámbito del RD 1890/2008:

-Todas las instalaciones:

Verificación inicial, previa a su puesta en servicio.

-Instalaciones de más de 5 kW de potencia instalada:

Inspección inicial, previa a su puesta en servicio.

Inspecciones cada 5 años.

-Instalaciones de hasta 5 kW de potencia instalada:

Verificaciones cada 5 años.

JARDINERÍA Y PLANTACIONES

CONDICIONES GENERALES

Todo el material vegetal utilizado durante la obra, deberá cumplir con los requisitos de calidad descritos en el presente pliego, y deberá ser aprobado por la Dirección Facultativa en los viveros de origen o a su recepción en obra. Cualquier cambio de especie, variedad, cultivar, porte, presentación o cualquier especificación reflejada en el presente proyecto, deberá ser comunicado a la DF y aprobado por la misma. Caso contrario, la planta será rechazada.

Entre las características para la aprobación o rechazo de una planta o partida, describiremos las siguientes:

- Cada partida o planta deberán venir con etiquetas identificativas en el que se especifique nombre botánico, variedad, cultivar, anchura, altura, perímetro de tronco, y volumen del contenedor o maceta.
- Las plantas deberán presentar buen estado fitosanitario, y no tener presencia de daños o enfermedades previas. El sistema radicular no debe presentar reviramientos, ni raicillas saliendo fuera del contenedor, debiendo existir además un equilibrio entre parte aérea y sistema radicular.

Todo el material vegetal tendrá una primera validación en los viveros de origen, donde se marcará y preseleccionará con etiquetas identificativas tanto cada uno de los árboles, como los lotes de cada arbusto. Se recogerá toda esta documentación tanto escrita como fotográfica para tener un registro de origen y estado. Una segunda validación de la calidad del material vegetal será en la recepción en obra, donde se comprobarán las etiquetas, la calidad y el estado fitosanitario con el que entra la planta. Se exigirá el pasaporte fitosanitario de todas aquellas especies vegetales que según normativa europea, requieran pasaporte fitosanitario, que se entregará a la recepción de la planta en obra. Será responsabilidad de la contrata que durante cualquiera de las fases de acopio, plantación o mantenimiento hasta la recepción de obra, se guarde la calidad exigida para el material vegetal. Las plantas destinadas para un mismo uso, en zonas cercanas, deberán tener exactamente la misma calidad y homogeneidad. Por ejemplo, árboles de alineación, parterres de una misma especie, etc...

CRITERIOS DE CALIDAD DEL MATERIAL VEGETAL

Previo al marcaje de los árboles o partidas de arbusto, el contratista deberá buscar la planta tal que cumpla unos criterios de calidad, que de no ser así significarán el rechazo de la partida. Entre estos criterios, podemos diferenciar entre:

Arbolado

Los árboles deberán presentar tronco recto y con formación de copa equilibrada, según variedad seleccionada, no admitiendo en ningún caso planta torcida, desmochada, terciada o dañada. Tampoco será válido planta con claros efectos de stress, como pueden ser la aparición de chupones, brotación de yemas adventicias u otras características que evidencien un mal manejo del cultivo.

En el caso de árboles de porte ramificado desde la base, deberá haber equilibrio de ramas y hojas en todo el perímetro y altura de la planta. Los árboles utilizados para zona viaria, deberán ser copados y flechados, con la cruz a 2,50 metros. En referencia al sistema radicular, los ejemplares a cepellón presentarán un ensanchamiento basal en el tronco evidente. También deberá presentar evidencias de desarrollo importante de sistema radicular repartido por todo el cepellón, no admitiendo plantas cuyo diámetro de raíces sea superior a 2 cm. Tampoco se admite la presencia de raíces rotas o dañadas.

El diámetro del cepellón será como mínimo tres veces el del perímetro del tronco, y deberá ir atado con rafia o tela arpillera de material degradable. Adicionalmente deberán ir protegidos con malla metálica no galvanizada, con cesto metálico no galvanizado o con tela plástica degradable. En el caso de que el cepellón venga escayolado, no presentará golpes ni roturas, y no podrá observarse a través de los drenajes del cepellón cortes con grandes secciones del sistema radicular.

Para la plantación únicamente se golpeará por los laterales y la base, para permitir la entrada libre de agua dentro. La base superior de la escayola se mantendrá intacta, para evitar que se pueda dañar el cuello de la planta. Los ejemplares suministrados en contenedor, deberá venir el cepellón perfectamente consolidado dentro de la maceta, sin que pueda desmoronarse ninguna parte del cepellón, una vez sacado del contenedor. No presentará evidencias de reviramiento radicular ni de tiempo excesivo en el contenedor.





Para cualquier partida, ya sea cepellón, escayolado o contenedor, La DF se reserva un 1% para su examen, que preferiblemente se realizará durante las labores de descarga.

PARÁMETROS DE CALIDAD:

Frondosas

- Altura: Distancia desde el cuello de la planta al ápice terminal.
- Perímetro: Medición del perímetro del tronco a 1,00 metros del cuello de la planta. Para árboles de troncos múltiples el perímetro total es la suma de los perímetros individuales.
- Copa: se considera el diámetro de copa la proyección en superficie de la parte aérea de la planta.
- Las especies presentadas en contenedor, deberán llevar al menos un año cultivadas en el mismo. No presentarán un marcado reviramiento radicular, y deberán mantener un buen equilibrio entre volumen aéreo y cepellón. El volumen del contenedor debe ser proporcional a la medida de la planta.
- El follaje ha de tener el color típico de la especie-variedad y según la época.

Arbustos

Los arbustos deberán presentar buen estado fitosanitario, así como un follaje sano y equilibrado. La compacidad, densidad del follaje, número de tallos principales y ramificación deberá ir acorde con el valor estético de la variedad cultivada.

Debe estar equilibrado igualmente el sistema radicular, con la parte aérea. Se podrá recomendar por parte de la DF durante la ejecución o en los viveros de origen, si así se considera, el recorte o pinzado de algunas especies para mejorar el valor estético de la misma.

Todos los arbustos se presentarán con el contenedor y alturas indicados en las partidas de plantación.

En caso de que alguna altura indicada no se pueda alcanzar con el contenedor indicado, se comunicará a la DF que validará la nueva propuesta por parte del contratista.

Todos los sustratos empleados en el contenedor deberán presentar buenas aptitudes agronómicas.

No se aceptarán plantas con cepellones insuficientemente consolidados. La DF se reserva un 1% de cada partida de arbusto para su examen, que preferiblemente se realizará durante las labores de descarga.

En el caso particular de plantaciones del proyecto de Urbanización, se emplearán las siguientes especies, con la siguiente descripción y presentación.

TRANSPORTE, DESCARGA Y ACOPIO

Toda la planta suministrada deberá encontrarse en perfecto estado fisiológico en el momento de salida del vivero y hasta la recepción en obra. Será responsabilidad del contratista el manejo de la planta desde el vivero de origen hasta la zona de acopio, debiendo prever de los posibles daños en el transporte como puede ser las temperaturas extremas, el atado y colocación de los diferentes ejemplares, la carga del arbusto y colocación en camión y la identificación de la especie, de modo que no se pierda calidad en el transporte. Nunca se recortarán o podarán plantas seleccionadas para adaptarlas a las dimensiones del transporte. Todas las operaciones irán encaminadas a evitar un exceso de transpiración de la planta para reducir el peligro de deshidratación. En el caso de las coníferas y otras frondosas, puede ser necesario el uso de antitranspirantes, que pueden aplicarse unos días antes del transporte. Cualquier planta defectuosa en la llegada a obra que no cumpla con las características definidas en el presente Pliego, será rechazada y deberá ser sustituida por otra de idénticas características.

El transporte de la planta se deberá realizar en camiones cerrados, ya sea caja cubierta con lona o caja cerrada, empleando en el caso de transportes de largo recorrido en épocas calurosas, camiones refrigerados. Nunca podrá excederse la carga máxima del camión.

La descarga se realizará siempre en el mismo día en que se recepcione la planta. Bien podrá retrasarse hasta la mañana siguiente en el caso en que el material llegue al atardecer o de noche. Deberá haber siempre una persona de la Dirección Facultativa en el momento de la descarga. La descarga se hará siempre de un modo que no perjudique o dañe a las plantas, conforme a los criterios de aceptación del material vegetal.

En caso contrario, la DF se reserva el derecho de poder rechazar la entrega. La contrata deberá comunicar con antelación día y hora prevista de la descarga, indicando especies y unidades que se van a recibir. Es necesario disponer de una zona de acopio en obra, para poder mantener la planta en el caso que discurra más de un día entre la entrega y plantación. Para tal fin, se buscará una zona con disponibilidad de agua para riego, y preparada para poder mantener la planta hasta la plantación, sin problemas fitosanitarios. Dicha zona deberá estar vallada y protegida, y será de acceso únicamente para las labores propias del proyecto de paisajismo. Cualquier daño, robo, o problemas en las plantas derivados de malos cuidados, será responsabilidad de la contrata, que deberá restablecer lo perdido.



Para garantizar el buen estado de las plantas, en la planta acopiada se eliminarán todos los plásticos, ataduras, y elementos que puedan interferir en el proceso natural de los elementos vegetales, así como producirles heridas. Todo el material se repartirá ordenadamente, esto es por especies, variedades, presentaciones, perímetros, contenedores o alturas, de modo que puedan identificarse de un modo rápido las especies así como las unidades y calibres. En el caso particular de que algunas especies necesiten un umbráculo para mantener su estado, será responsabilidad del contratista habilitar una zona para protección.

Todos los árboles que vengan en cepellón, y no se planten en el momento de la recepción, deberán quedar cubiertas con un acolchado que las proteja tanto de frío como calor, para evitar deshidrataciones o desecaciones en el cepellón. Esto se admite si la plantación se realiza como máximo, al día siguiente de la recepción. En el caso de que se vayan a tardar más de un día en la plantación, desde la recepción de la planta, se abrirá una zanja corrida de ancho y altura suficiente para cubrir los cepellones, que se la dará pendiente para evitar encharcamientos dentro de la misma, y se introducirán los árboles dentro, cubriendo con arena y un acolchado todos los cepellones.

En el caso de que los árboles vengan en contenedor, se colocarán de modo que no puedan sufrir caídas debido a condiciones climáticas. En caso necesario, se instalará algún tipo de sistema tutorado.

Toda la planta deberá ser perfectamente mantenida durante el periodo de acopio. Cualquier pérdida de calidad de la misma con el paso del tiempo, deberá ser inmediatamente sustituida por el contratista.

MOBILIARIO

BANCO PREFABRICADO

Características técnicas

Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.

Criterio de medición en proyecto

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra

Del soporte.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

Fases de ejecución.

Replanteo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

PAPELERA DE HORMIGÓN

Características técnicas

Papelera, de hormigón con cuba en acero inoxidable AISI316 de tipo "Amop Ref. Papelera Ar Puro" o equivalente acabado liso pigmentado gris o equivalente de granito azul desbastado de 0,4x0,90x0,40m, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.

Elaboración, transporte y puesta en obra del hormigón: Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Criterio de medición en proyecto

Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.

Condiciones previas que han de cumplirse antes de la ejecución de las unidades de obra

Del soporte.

Se comprobará que su situación se corresponde con la de Proyecto y que la zona de ubicación está completamente terminada.

Fases de ejecución.

Replanteo. Excavación. Hormigonado de la base de apoyo. Montaje. Eliminación y limpieza del material sobrante.

Criterio de medición en obra y condiciones de abono

Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.

CONTROL DE CALIDAD

CONFIRM. CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS

Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502



CONTROL CALIDAD INSTALACIÓN DE RIEGO

Se dará cumplimiento a NTE –IFR Instalaciones de fontanería Riego.

CONTROL DE PLANTACIONES

Ejecución: NTJ 08E. Trasplante de grandes ejemplares

CONTROL JUEGOS ENTRENAMIENTO

Se dará cumplimiento a la norma UNE-EN 16630:2015 (Equipos fijos de entrenamiento físico instalados al aire libre).

Con el fin de comprobar las prestaciones finales de la obra terminada deben realizarse las verificaciones y pruebas de servicio establecidas en el proyecto o por la dirección facultativa y las previstas en resto de la legislación aplicable.

En Pontevedra, noviembre de 2020,

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

DOCUMENTO IV: MEDICIONES Y PRESUPUESTO



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091



laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

IV-01//MEDICIONES



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE
 PLANEAMIENTO URBANO
 ARQUITECTURA Y DISEÑO

Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS							
01.01	m2 DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.						
	área pradera césped rustico	1	4.864,00				4.864,00
	área pradera florida	1	6.703,00				6.703,00
	área plantación gramíneas	1	2.145,00				2.145,00
							13.712,00
01.02	ud LEVANTADO FAROLA/POSTES Z. AJARD. Levantado farolas/postes existentes, por medios manuales, incluso posterior recolocación o transporte a vertedero o lugar de acopio y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.						
	farolas	2					2,00
	poste madera	1					1,00
							3,00
01.03	UD DESMONTAJE/MONTAJE ANCLA Desmontaje de elemento (ancla) y su base de apoyo existente, con posterior recolocación en la zona de actuación, con medios manuales o mecánicos, con carga manual sobre camión para transporte a lugar de acopio, protecciones colectivas Totalmente terminada.						
	parque placeres	1					1,00
							1,00
01.04	m3 DEMOLICIÓN PAV. ASFALTICO Zona asfaltada	1	76,00	23,00	0,08		139,84
							139,84
01.05	m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.						
	z. escalera	1	88,12				88,12
							88,12



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 MODELACIÓN DEL TERRENO							
02.01	m2 ABONADO INTENSO DEL SUELO MEC. Abonado intenso del terreno con la aportación y extendido con medios mecánicos de 5 kg/m2 de compost de algas enmienda orgánica obtenida a partir de Algas y Estiercoles (gallinacea) suministrado en BigBag de 600kg , 6 g./m2 de abono químico complejo NPK-15 y 1 l/m2 de turba negra de transición, incorporado en el perfil del suelo hasta una profundidad de 20 cm. con motocultor, incluso protecciones colectivas y medios auxiliares.						
	área pradera césped rustico	1	4.864,00				4.864,00
	área pradera florida	1	6.703,00				6.703,00
	área plantación gramíneas	1	2.145,00				2.145,00
							13.712,00
02.02	m3 EXCAVACIÓN ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, con protecciones colectivas y medios auxiliares.						
	area pavimento jabre	1	3.836,00	0,20			767,20
							767,20
02.03	m3 SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado procedente de préstamos, incluso canon de préstamos, excavación del material, carga y transporte del material al lugar de empleo hasta una distancia de 50 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie, con p.p. de protecciones colectivas y medios auxiliares.						
	relleno para montículos	1	3.197,00				3.197,00
							3.197,00
02.04	m² MODELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO Modelado mecánico de terreno suelto según planos, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 80 cm. de altura, i/explanación y rebaje del terreno con Bulldozer tipo D6, recogida y carga del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos), extendido, humectación y compactación.						
	tierra de préstamo	1	4.355,53				4.355,53
							4.355,53
02.05	m2 MODELADO DE TERRENO SUELTO Modelado de terreno suelto a mano sin aporte de tierras y con alteraciones del perfil del suelo no superiores a 20 cm. en altura, i/ rastrillado, recogida y carga de residuos con transporte.						
	área pradera florida	1	6.498,00				6.498,00
	área plantación gramíneas	1	2.145,00				2.145,00
							8.643,00
02.06	m2 RASTRILLADO MANUAL DEL TERRENO Rastrillado de terreno suelto a mano incluso recogida y carga de residuos con transporte.						
	area pradera florida	1	6.498,00				6.498,00
	área plantación gramíneas	1	2.145,00				2.145,00
	z. pradera de cesped	1	4.864,00				4.864,00
							13.507,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos
de la Provincia de Buenos Aires
arquitectura y urbanismo

Informe:

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.07	m ² FRESADO DEL TERRENO Fresado del terreno compacto, con medios manuales, mediante dos pases cruzados de motocultor, alcanzando una profundidad entre 10 y 15 cm y el desmenuzamiento completo de los terrones. Incluso p/p de señalización y protección del terreno, medios auxiliares y protecciones colectivas, completamente terminado.						
	z. pradera de cesped	1	4.864,00				4.864,00
	z. florida plana	1	2.142,47				2.142,47
							7.006,47

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS							
03.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.						
	subbase pavimento de jabre	1	3.836,00		0,15	575,40	
							575,40
03.02	m2 PAV.TERRIZO JABRE e=5 cm. MANUAL Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor medio, con jabre granítico de color arena mezclado en central con adicción de cemento blanco tipo CEM II/BL-I 32,5 N en una proporción no menor al 5% del peso del árido, cribado, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, con escarificado de la superficie de senda peatonal en un espesor medio de 15cm, en las zonas a tratar según indicaciones de la D.F., (i/ transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de acopio), y posterior extendido mediante extendidora de pequeñas dimensiones, humectación, apisonado hasta conseguir un nivel de compactación del 95% del P.N. y limpieza para la ejecución del pavimento, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente terminado. Criterio de medición en obra: medido sobre unidad realmente ejecutada.						
	PV01 Pavimento jabre	1	3.836,00			3.836,00	
							3.836,00
03.03	ml PLETINA ACER.GALV. BORDE CONT. PLAZA ML. Suministro y colocación de pletina de borde de acero galvanizado en caliente con un espesor mín. de 70 micras de zinc, de medidas 100 mm. de altura y 5 mm. de espesor. según geometrías, longitudes y formas de planos de proyecto y detalles a aportar por parte de la D.F., anclada a terreno según planimetría definitiva mediante redondos de acero soldados a la pletina e incados éstos en el terreno un mín. de 20 cm. p/p. de soldaduras entre las distintas piezas i/ limpieza. Medida sobre unidad ejecutada y colocada en obra, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.						
		1	1.186,00			1.186,00	
							1.186,00
03.04	m2 ACOLCHADO CORTEZA.SUELO Suministro y colocación de acolchado con corteza de pino tratada, en espesor mínimo de 10cm, y densidad 140 g./m2, colocado con un solape del 5 %, incluso fijación mediante piquetas y grapas y cubrición de bordes de la superficie cubierta con tierra.						
	PV03 Corteza pino	1	2.145,00			2.145,00	
							2.145,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

MEDICIONES



PROMOVE
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE INGENIEROS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS							
04.01	m ³ EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEAMIENTO						
	m ³ . Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación con carga, transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos) con p.p. de costes indirectos medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.						
	z. perímetro	1	397,50	0,40	0,70		111,30
	ramales	1	303,69	0,40	1,20		145,77
	central	1	98,81	0,40	2,00		79,05
	a red existente	1	100,00	0,80	2,20		176,00
							512,12
04.02	ud POZO REGISTRO D=100 H= 2,50 m						
	ud. Pozo de registro SANECOR o similar, con tubería corrugada de 1000 mm de diámetro interior y hasta 2,50 m de profundidad libre, construido con tubería corrugada y clips elastoméricos para recibido de acometidas, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² . de 30 cm de espesor, incluso pates de polipropileno y recibido de los mismos, formación de canal en el fondo del pozo y cono plástico de reducción a 600 mm para formación de boca de registro hasta cota superior de pavimento, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición según UNE-EN 124, p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado.						
		1					1,00
							1,00
04.03	m ZANJA DRENANTE 110						
	Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 110 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m ² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.						
	z. perímetro	1	397,50				397,50
							397,50
04.04	m ZANJA DRENANTE 125						
	Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 125 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m ² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.						
	ramales	1	46,02				46,02
		1	38,42				38,42
		1	30,55				30,55
		1	59,41				59,41
		1	27,08				27,08

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

**Informe:**

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	15,27			15,27	
		1	25,60			25,60	
		1	19,63			19,63	
		1	23,41			23,41	
		1	18,30			18,30	
							303,69
04.05	m ZANJA DRENANTE 150 Zanja drenante rellena con grav a filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 150 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado. ramal central	1	98,81			98,81	
							98,81
04.06	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 300 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 300 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5 y conexionado a red general de saneamiento o punto de evacuación existente, con con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado.	1	50,00			50,00	
							50,00
04.07	ud IMPREVISTOS UD. Partida para toda la obra a justificar en imprevistos tales como interferencia con instalaciones de abastecimiento, saneamiento, electricidad o riego existentes, y de conformidad por la D.F., incluye cambio de trazados, enganche a redes existentes, v alv ulería...	1				1,00	
							1,00

ÁMBITO- PREFIJO**GEISER****Nº registro****00005316e210005058****CSV****GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091****DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN****<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>****FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO****29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular****Validez del documento****Original**

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

MEDICIONES



Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 PLANTACIONES							
SUBCAPÍTULO 05.01 ARBOLADO							
05.01.01	ud CASTANEA x HYBRIDA 20-25 Ud. Castanea sativa (Castaño), 20-25 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	5				5,00	
							5,00
05.01.02	ud CASTANEA x HYBRIDA 14-16 Ud. Castanea sativa (Castaño), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	5				5,00	
							5,00
05.01.03	ud ALNUS GLUTINOSA 18-20 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	2				2,00	
							2,00
05.01.04	ud ALNUS GLUTINOSA 14-16 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	9				9,00	
							9,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

MEDICIONES



Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.01.05	ud BETULA PENDULA 12-14 Ud. Betula pendula (Abedul) de 200/240 cm, 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	5				5,00	
							5,00
05.01.06	ud BETULA PENDULA 10-12 Ud. Betula pendula (Abedul) de 10-12 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	11				11,00	
							11,00
05.01.07	ud FRAXINUS EXCELSIOR 25-30 Ud. Fraxinus excelsior (Fresno), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	2				2,00	
							2,00
05.01.08	ud FRAXINUS EXCELSIOR 18-20 Ud. Fraxinus excelsior (Fresno), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	8				8,00	
							8,00
05.01.09	ud QUERCUS ROBUR 18-20 Ud. Quercus robur (Roble), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA DE CAROLINA DE ESPAÑA
arquitectura y urbanismo

Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		7				7,00	
05.01.10	ud QUERCUS ROBUR 12-14 Ud. Quercus robur (Roble), 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						7,00
		12				12,00	
05.01.11	ud TILIA CORDATA 25-30 Ud. Tilia cordata (Tilo) , 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						12,00
		6				6,00	
05.01.12	ud TILIA CORDATA 14-16 Ud. Tilia cordata (Tilo) , 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						6,00
		5				5,00	
							5,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

MEDICIONES



PROMOVE
Asociación de Arquitectos Paisajistas de España
arquitectura y urbanismo

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 05.02 ARBUSTOS Y HERBACEAS							
05.02.01	m2 FORM.CÉSP.NATUR.RÚST.1000/5000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies de 1000/5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.						
	Pradera de césped	1	4.863,77			4.863,77	
							4.863,77
05.02.02	m2 FORM.CÉSPED FLORIDO 1000/5000 Formación de césped de aspecto silvestre como prados floridos, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 50%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2., pase de rulo y primer riego.						
	Pradera florida	1	6.014,00			6.014,00	
							6.014,00
05.02.03	ud Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster" Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster", suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster"	1	310,00			620,00	2
							620,00
05.02.04	ud Stipa Calamagrostis Stipa Calamagrostis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación Stipa Calamagrostis	1	303,00			909,00	3
							909,00
05.02.05	ud Miscanthus sinensis Miscanthus sinensis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación Miscanthus sinensis	1	331,00			662,00	2
							662,00
05.02.06	ud Hakoencloa macra Hakoencloa macra, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación Hakoencloa macra	1	319,00			638,00	2
							638,00



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".
--



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Informe:

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.02.07	ud Muhlenbergia capillaris Muhlenbergia capillaris, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación	1	296,00			888,00	3
	Muhlenbergia capillaris						
							888,00
05.02.08	ud Eragrostis spectabilis Eragrostis spectabilis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación Eragrostis spectabilis	1	302,00			906,00	3
							906,00
05.02.09	ud Panicum virgatum Panicum virgatum, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.						
	area plantación Panicum virgatum	1	235,00			705,00	3
							705,00
05.02.10	ud Salix viminalis Salix viminalis de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
		43				43,00	
							43,00
05.02.11	ud Carpinus betulus (seto) Carpinus betulus (seto), altura 70/90 cm, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.						
		197				197,00	
							197,00

ÁMBITO- PREFIJO**GEISER**

Nº registro

00005316e210005058**CSV****GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091****DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN****<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>****FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO****29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular****Validez del documento****Original**

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".
--

Informe:

MEDICIONES



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO							
06.01	ud Banco con respaldo hormigón Concavo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Concavo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones de fabricante, medida la unidad instalada en obra.	6				6,00	
						6,00	
06.02	ud Banco con respaldo hormigón Convexo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Convexo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones de fabricante, medida la unidad instalada en obra.	2				2,00	
						2,00	
06.03	ud Mesa y bancos hormigón (Pic_Nic) Suministro y colocación de conjunto de mesa alargada y bancos de hormigón de tipo "Amop Ref. Pic-Nic Vouga Rio, acabado 445P" o equivalente de granito azul desbastado de 2,5x0,82x1,65m, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	2				2,00	
						2,00	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE SISTEMAS DE DISEÑO Y ARQUITECTURA URBANISMO

Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 ELECTRICIDAD							
SUBCAPÍTULO 07.01 LUMINARIAS							
07.01.01	ud LUMINARIA FOTOVOLTAICA						
	Suministro y colocación de luminaria fotovoltáica fabricada en Aluminio marino AA 6063 T5 de S.I.L. o similar, módulo óptico estanco de 24 leds, lentes PMMA óptico de 92% de eficiencia, con temperatura de color 3000oK o 4000oK y placa fotovoltáica de 60W. Baterías de Litio tipo LiFePO4 con una capacidad que permiten su funcionamiento durante toda la noche mínimo durante 2 días y medio en días sin sol, dependiendo la potencia y la ubicación para su carga. Electrónicas de potencia regulación autónoma preprogramada o controlador y detector de presencia. Acabado con imprimación epoxi y poliuretano, tornillería inoxidable AISI 306 en color Gris plata G2, según normas IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471, con columna incluida de fundición de aluminio con tratamiento anticorrosión termoplástico modelo Boulevard o similar, i/ conexonado y pequeño material con medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instaladas y funcionando.	16				16,00	
							16,00
07.01.02	ud GATEWAY C/ CAJA ESTANCA						
	Suministro e instalación de modulo GATEWAY SMARTe solar SZ11-GW-03, o similar para luminarias fotovoltáicas, con medios y protecciones necesarias. Totalmente instalado y probado.	1				1,00	
							1,00
07.01.03	ud LICENCIA E INSTALACIÓN						
	Licencia y puesta en marcha de la instalación eléctrica.	1				1,00	
							1,00
SUBCAPÍTULO 07.02 CANALIZACIONES							
07.02.01	ud BASE DE CIMENTACIÓN LUMINARIAS						
	Cimentación para báculo de iluminación de 7 a 12 m. de altura de dimensiones 60x60x100 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embutido de PVC de 100 mm. de diámetro.	16				16,00	
							16,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos
 Paisajistas de España
 arquitectura y urbanismo

Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 RIEGO							
08.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.						
	TUBERIA PRIMARIA	1	520,00		0,60		312,00
	sector1	1	50,50		0,50		25,25
	sector2	1	70,50		0,50		35,25
	sector3	1	83,60		0,50		41,80
	sector4	1	59,40		0,50		29,70
	sector5	1	51,30		0,50		25,65
	sector6	1	62,20		0,50		31,10
	sector7	1	95,81		0,50		47,91
	sector8	1	73,30		0,50		36,65
	sector9	1	73,20		0,50		36,60
	sector10	1	75,20		0,50		37,60
	sector11	1	58,60		0,50		29,30
	sector12	1	81,80		0,50		40,90
	sector13	1	78,90		0,50		39,45
	sector14	1	68,40		0,50		34,20
	sector 15	1	85,70		0,50		42,85
	sector16	1	86,00		0,50		43,00
	sector17	1	85,30		0,50		42,65
	sector18	1	97,90		0,50		48,95
	sector 19	1	55,70		0,50		27,85
	sector20	1	62,40		0,50		31,20
	sector21	1	59,90		0,50		29,95
	sector22	1	93,90		0,50		46,95
	sector23	1	51,80		0,50		25,90
	sector24	1	67,40		0,50		33,70
	sector25	1	59,90		0,50		29,95
	sector26	1	62,80		0,50		31,40
	sector27	1	50,60		0,50		25,30
	sector28	1	14,40		0,50		7,20
	sector29	1	5,00		0,50		2,50
	sector30	1	17,40		0,50		8,70
	sector31	1	4,00		0,50		2,00
	sector32	1	5,00		0,50		2,50
	sector33	1	8,00		0,50		4,00
	sector34	1	7,00		0,50		3,50
	sector35	1	52,10		0,50		26,05
	sector36	1	16,80		0,50		8,40
	sector37	1	5,00		0,50		2,50
	sector38	1	4,00		0,50		2,00
							1.332,36
08.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.						
	TUBERIA PRIMARIA	1	520,00		0,60		312,00
	sector1	1	50,50		0,50		25,25

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos
de España
arquitectura y urbanismo

Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	sector2	1	70,50		0,50		35,25
	sector3	1	83,60		0,50		41,80
	sector4	1	59,40		0,50		29,70
	sector5	1	51,30		0,50		25,65
	sector6	1	62,20		0,50		31,10
	sector7	1	95,81		0,50		47,91
	sector8	1	73,30		0,50		36,65
	sector9	1	73,20		0,50		36,60
	sector10	1	75,20		0,50		37,60
	sector11	1	58,60		0,50		29,30
	sector12	1	81,80		0,50		40,90
	sector13	1	78,90		0,50		39,45
	sector14	1	68,40		0,50		34,20
	sector 15	1	85,70		0,50		42,85
	sector16	1	86,00		0,50		43,00
	sector17	1	85,30		0,50		42,65
	sector18	1	97,90		0,50		48,95
	sector 19	1	55,70		0,50		27,85
	sector20	1	62,40		0,50		31,20
	sector21	1	59,90		0,50		29,95
	sector22	1	93,90		0,50		46,95
	sector23	1	51,80		0,50		25,90
	sector24	1	67,40		0,50		33,70
	sector25	1	59,90		0,50		29,95
	sector26	1	62,80		0,50		31,40
	sector27	1	50,60		0,50		25,30
	sector28	1	14,40		0,50		7,20
	sector29	1	5,00		0,50		2,50
	sector30	1	17,40		0,50		8,70
	sector31	1	4,00		0,50		2,00
	sector32	1	5,00		0,50		2,50
	sector33	1	8,00		0,50		4,00
	sector34	1	7,00		0,50		3,50
	sector35	1	52,10		0,50		26,05
	sector36	1	16,80		0,50		8,40
	sector37	1	5,00		0,50		2,50
	sector38	1	4,00		0,50		2,00
							1.332,36

08.03	ud ARQUETA ACOM. 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas, excavación, y relleno perimetral posterior.	1				1,00	1,00
-------	--	---	--	--	--	------	------

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
08.04	ud ACOMETIDA DN40 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm., hasta una longitud máxima de 25 mts, realizada con tubo de polietileno de 40 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	1				1,00	
08.05	m. TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=50 mm. Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 50 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Tubería primaria red secundaria	1 1	520,00 1.228,00			520,00 1.228,00	1,00
08.06	ud PROG.ELEC.2 HILOS P/1-128 ELECTROVÁLV. Programador de la serie ESP.ME de 4 estaciones+ 2 modulos de ampliación ESPSM6 de 6 estaciones , 4+6+6 = 16 estaciones, con sensor de lluvia RSD-Bex, y modulo WIFILNK, para control remoto, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instalado y probado, incluido conexión y suministro a red electrica existente.	1				1,00	1,00
08.07	m² RIEGO SUPERF. C/GOT. INTEGR. c/50cm. D=16 M² de riego superficial por goteo para macizos, realizado con tubería de polietileno de baja densidad (2 ml/m²) con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm. de 16 mm. de diámetro, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. sector27 sector28 sector29 sector30 sector31 sector32 sector33 sector34 sector35 sector36 sector37 sector38 sector39	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	189,00 166,40 175,40 151,70 164,50 195,10 70,00 32,20 274,60 298,40 54,90 189,30 157,40			189,00 166,40 175,40 151,70 164,50 195,10 70,00 32,20 274,60 298,40 54,90 189,30 157,40	2.118,90

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE INGENIERÍA DE CAROLINA DE OCA
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA DE CAROLINA DE OCA

Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
08.08	ud ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, totalmente instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	13				13,00	13,00
08.09	ud ELECTROV. PVC 24V REGULADORA CAUDAL 1 1/2" Electroválvula de PVC para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/pequeño material, instalada y probada.	26				26,00	26,00
08.10	ml LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Linea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2., aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	1	520,00			520,00	520,00
08.11	ud ASP.EMER.IMPACTO ANTIDRENAJE A=12m 1/2" Aspersor emergente antidrenaje con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable, totalmente instalado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	125				125,00	125,00
08.12	ud KIT DE GOTEO XCZ-100 Kit de Goteo XCZ-100 PRF (Electroválvula de 1"DV+Filtro regulador de presión RBY 1"). Totalmente instalado y probado.	13				13,00	13,00
08.13	ud BODA DE RIEGO DE LATÓN Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada.	7				7,00	7,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD							
09.01	ud SEGURIDAD Y SALUD Seguridad y Salud en la obra, constituida por las medidas de protección personal, elementos de señalización, instalaciones de bienestar y mano de obra de seguridad necesaria para la realización de los trabajos, según lo indicado en el Real decreto 1,627/1997 de 24 de octubre y Normativa Vigente. Se estima un 1% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material.	1					1,00
	única para toda la obra						1,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos de España
Asociación de Arquitectos de España
arquitectura y urbanismo

Informe:

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS							
10.01	ud Gestión de residuos Gestión de residuos, según lo indicado en el R.D. 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción y Orden MAM/304/2002 de Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Se estima un 1,0% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material. Detallado en Anexo de Gestión de Residuos de Proyecto.	1					1,00
							1,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD							
11.01	ud CONFIRM.CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos/teraplenados, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502						0,00
11.02	ud CLASIF. ZAHORRAS NATURALES s/ FOM 891 Ensayos para clasificación, s/FOM 891:2004, de zahorras para su uso en obras de urbanización mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la granulometría, s/UNE 103101, la no plasticidad, s/UNE 103103/4, el contenido total en compuestos de azufre, s/UNE-EN 1744-1, el equivalente de arena, s/UNE-EN 933-8 y la resistencia a la fragmentación, s/UNE-EN 1097-2.						0,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

IV-02//CUADROS DE PRECIOS Nº1



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



laNDB

PROMOVE
gestión integral de proyectos
para el sector de servicios
arquitectura urbano ambiental**Informe:**

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	m2	DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.	0,82
			CERO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
01.02	ud	LEVANTADO FAROLA/POSTES Z. AJARD. Levantado farolas/postes existentes, por medios manuales, incluso posterior recolocación o transporte a vertedero o lugar de acopio y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	58,31
			CINCUENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
01.03	UD	DESMONTAJE/MONTAJE ANCLA Desmontaje de elemento (ancla) y su base de apoyo existente, con posterior recolocación en la zona de actuación, con medios manuales o mecánicos, con carga manual sobre camión para transporte a lugar de acopio, protecciones colectivas Totalmente terminada.	478,49
			CUATROCIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.04	m3	DEMOLICIÓN PAV. ASFALTICO	42,74
			CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
01.05	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	8,47
			OCHO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO**GEISER**

Nº registro

00005316e210005058**CSV****GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091****DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN****<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>****FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO****29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular****Validez del documento****Original**

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MODELACIÓN DEL TERRENO			
02.01	m2	ABONADO INTENSO DEL SUELO MEC. Abonado intenso del terreno con la aportación y extendido con medios mecánicos de 5 kg/m2 de compost de algas enmienda orgánica obtenida a partir de Algas y Estiercoles (gallinacea) suministrado en BigBag de 600kg , 6 g./m2 de abono químico complejo NPK-15 y 1 l/m2 de turba negra de transición, incorporado en el perfil del suelo hasta una profundidad de 20 cm. con motocultor, incluso protecciones colectivas y medios auxiliares.	1,30
		UN EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
02.02	m3	EXCAVACIÓN ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0.50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, con protecciones colectivas y medios auxiliares.	5,31
		CINCO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
02.03	m3	SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado procedente de préstamos, incluso canon de préstamos, excavación del material, carga y transporte del material al lugar de empleo hasta una distancia de 50 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie, con p.p. de protecciones colectivas y medios auxiliares.	8,33
		OCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.04	m2	MODELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO Modelado mecánico de terreno suelto según planos, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 80 cm. de altura, i/explanación y rebaje del terreno con Bulldozer tipo D6, recogida y carga del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos), extendido, humectación y compactación.	1,67
		UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
02.05	m2	MODELADO DE TERRENO SUELTO Modelado de terreno suelto a mano sin aporte de tierras y con alteraciones del perfil del suelo no superiores a 20 cm. en altura, i/ rastrillado, recogida y carga de residuos con transporte.	1,10
		UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
02.06	m2	RASTRILLADO MANUAL DEL TERRENO Rastrillado de terreno suelto a mano incluso recogida y carga de residuos con transporte.	0,63
		CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
02.07	m2	FRESADO DEL TERRENO Fresado del terreno compacto, con medios manuales, mediante dos pases cruzados de motocultor, alcanzando una profundidad entre 10 y 15 cm y el desmenuzamiento completo de los terrenos. Incluso p/p de señalización y protección del terreno, medios auxiliares y protecciones colectivas, completamente terminado.	1,56
		UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS

03.01	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	20,11
		VEINTE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
03.02	m2	PAV.TERRIZO JABRE e=5 cm. MANUAL Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor medio, con jabre granítico de color arena mezclado en central con adicción de cemento blanco tipo CEM III/BL-I 32,5 N en una proporción no menor al 5% del peso del árido, cribado, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, con escarificado de la superficie de senda peatonal en un espesor medio de 15cm, en las zonas a tratar según indicaciones de la D.F., (i/ transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de acopio), y posterior extendido mediante extendidora de pequeñas dimensiones, humectación, apisonado hasta conseguir un nivel de compactación del 95% del P.N. y limpieza para la ejecución del pavimento, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente terminado. Criterio de medición en obra: medido sobre unidad realmente ejecutada.	4,08
		CUATRO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
03.03	m1	PLETINA ACER.GALV. BORDE CONT. PLAZA ML. Suministro y colocación de pletina de borde de acero galvanizado en caliente con un espesor mín. de 70 micras de zinc, de medidas 100 mm. de altura y 5 mm. de espesor. según geometrías, longitudes y formas de planos de proyecto y detalles a aportar por parte de la D.F., anclada a terreno según planimetría definitiva mediante redondos de acero soldados a la pletina e incados éstos en el terreno un mín. de 20 cm. p/p. de soldaduras entre las distintas piezas i/ limpieza. Medida sobre unidad ejecutada y colocada en obra, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	13,48
		TRECE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
03.04	m2	ACOLCHADO CORTEZA.SUELO Suministro y colocación de acolchado con corteza de pino tratada, en espesor mínimo de 10cm, y densidad 140 g./m2, colocado con un solape del 5 % , incluso fijación mediante piquetas y grapas y cubrición de bordes de la superficie cubierta con tierra.	8,60
		OCHO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 KESION INICIAL DE PROYECTOS
 PAISAJISMO DE BARRIO
 ARQUITECTURA URBANA

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS			
04.01	m ³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEAMIENTO m ³ . Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación con carga, transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos) con p.p. de costes indirectos medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.	8,00
		OCHO EUROS	
04.02	ud	POZO REGISTRO D=100 H= 2,50 m ud. Pozo de registro SANECOR o similar, con tubería corrugada de 1000 mm de diámetro interior y hasta 2,50 m de profundidad libre, construido con tubería corrugada y clips elastoméricos para recibido de acometidas, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² . de 30 cm de espesor, incluso pates de polipropileno y recibido de los mismos, formación de canal en el fondo del pozo y cono plástico de reducción a 600 mm para formación de boca de registro hasta cota superior de pavimento, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición según UNE-EN 124, p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado.	216,56
		DOSCIENTOS DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
04.03	m	ZANJA DRENANTE 110 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 110 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m ² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.	17,21
		DIECISIETE EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
04.04	m	ZANJA DRENANTE 125 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 125 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m ² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.	18,39
		DIECIOCHO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
04.05	m	ZANJA DRENANTE 150 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 150 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m ² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.	25,64
		VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
04.06	m	TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 300 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 300 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 % , i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5 y conexionado a red general de saneamiento o punto de evacuación existente, con con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.. Totalmente terminado.	23,23
		VEINTITRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
04.07	ud	IMPREVISTOS UD. Partida para toda la obra a justificar en imprevistos tales como interferencia con instalaciones de abastecimiento, saneamiento, electricidad o riego existentes, y de conformidad por la D.F., incluye cambio de trazados, enganche a redes existentes, valvulería...	1.282,20

MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 PLANTACIONES			
SUBCAPÍTULO 05.01 ARBOLADO			
05.01.01	ud	CASTANEA x HYBRIDA 20-25 Ud. Castanea sativa (Castaño), 20-25 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	164,44
		CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.02	ud	CASTANEA x HYBRIDA 14-16 Ud. Castanea sativa (Castaño), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	103,24
		CIENTO TRES EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
05.01.03	ud	ALNUS GLUTINOSA 18-20 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	99,17
		NOVENTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
05.01.04	ud	ALNUS GLUTINOSA 14-16 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	78,77
		SETENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
05.01.05	ud	BETULA PENDULA 12-14 Ud. Betula pendula (Abedul) de 200/240 cm, 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	89,98
		OCHENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.01.06	ud	BETULA PENDULA 10-12 Ud. Betula pendula (Abedul) de 10-12 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	84,88
		OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.01.07	ud	<p>FRAXINUS EXCELSIOR 25-30</p> <p>U.d. Fraxinus excelsior (Fresno), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.</p>	121,61
		CIENTO VEINTIUN EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
05.01.08	ud	<p>FRAXINUS EXCELSIOR 18-20</p> <p>U.d. Fraxinus excelsior (Fresno), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.</p>	101,21
		CIENTO UN EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
05.01.09	ud	<p>QUERCUS ROBUR 18-20</p> <p>U.d. Quercus robur (Roble), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.</p>	144,04
		CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.10	ud	<p>QUERCUS ROBUR 12-14</p> <p>U.d. Quercus robur (Roble), 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.</p>	105,28
		CIENTO CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
05.01.11	ud	<p>TILIA CORDATA 25-30</p> <p>U.d. Tilia cordata (Tilo) , 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.</p>	184,84
		CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.12	ud	<p>TILIA CORDATA 14-16</p> <p>U.d. Tilia cordata (Tilo) , 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.</p>	95,08
		NOVENTA Y CINCO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.02 ARBUSTOS Y HERBACEAS			
05.02.01	m2	FORM.CÉSP.NATUR.RÚST.1000/5000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies de 1000/5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.	1,89
		UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.02.02	m2	FORM.CÉSPED FLORIDO 1000/5000 Formación de césped de aspecto silvestre como prados floridos, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 50% , Festuca rubra al 35% , Poa pratensis al 15% ; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2., pase de rulo y primer riego.	1,99
		UN EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.02.03	ud	Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster" Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster", suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,38
		TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.02.04	ud	Stipa Calamagrostis Stipa Calamagrostis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,17
		TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	
05.02.05	ud	Miscanthus sinensis Miscanthus sinensis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,48
		TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
05.02.06	ud	Hakoenocloa macra Hakoenocloa macra, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,27
		TRES EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
05.02.07	ud	Muhlenbergia capillaris Muhlenbergia capillaris, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,45
		TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.08	ud	Eragrostis spectabilis Eragrostis spectabilis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,45
		TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
05.02.09	ud	Panicum virgatum Panicum virgatum, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	3,84
		TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.02.10	ud	Salix viminalis Salix viminalis de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	15,35
		QUINCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.11	ud	Carpinus betulus (seto) Carpinus betulus (seto), altura 70/90 cm, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	5,39
CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS			

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
gestión integral de proyectos
 patrimonio de bienes culturales
 arquitectura urbano paisaje

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO			
06.01	ud	Banco con respaldo hormigón Concavo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Concavo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	942,27
			NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
06.02	ud	Banco con respaldo hormigón Convexo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Convexo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	942,27
			NOVECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS
06.03	ud	Mesa y bancos hormigón (Pic_Nic) Suministro y colocación de conjunto de mesa alargada y bancos de hormigón de tipo "Amop Ref. Pic-Nic Vouga Rio, acabado 445P" o equivalente de granito azul desbastado de 2,5x0,82x1,65m, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	2.293,17
			DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : <https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 ELECTRICIDAD			
SUBCAPÍTULO 07.01 LUMINARIAS			
07.01.01	ud	LUMINARIA FOTOVOLTAICA Suministro y colocación de luminaria fotovoltaica fabricada en Aluminio marino AA 6063 T5 de S.I.L. o similar, módulo óptico estanco de 24 leds,lentes PMMA óptico de 92% de eficiencia, con temperatura de color 3000oK o 4000oK y placa fotovoltaica de 60W. Baterías de Litio tipo Li-FePO4 con una capacidad que permiten su funcionamiento durante toda la noche mínimo durante 2 días y medio en días sin sol, dependiendo la potencia y la ubicación para su carga. Electrónicas de potencia regulación autónoma preprogramada o controlador y detector de presencia. Acabado con imprimación epoxi y poliuretano, tornillería inoxidable AISI 306 en color Gris plata G2, según normas IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471, con columna incluida de fundición de aluminio con tratamiento anticorrosión termoplastico modelo Boulevard o similar, <i>i/</i> conexionado y pequeño material con medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instaladas y funcionando. MIL SEISCIENTOS SEIS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	1.606,90
07.01.02	ud	GATEWAY C/ CAJA ESTANCA Suministro e instalación de modulo GATEWAY SMARTE solar SZ11-GW-03, o similar para luminarias fotovoltaicas, con medios y protecciones necesarias. Totalmente instalado y probado. MIL QUINIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	1.565,72
07.01.03	ud	LICENCIA E INSTALACIÓN Licencia y puesta en marcha de la instalación electrica. MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE EUROS	1.479,00
SUBCAPÍTULO 07.02 CANALIZACIONES			
07.02.01	ud	BASE DE CIMENTACIÓN LUMINARIAS Cimentación para báculo de iluminación de 7 a 12 m. de altura de dimensiones 60x60x100 cm., en hormigón HM-20/P/40, <i>i/</i> excavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embutido de PVC de 100 mm. de diámetro. CIENTO TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	136,75



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 RIEGO			
08.01	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	2,83
		DOS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	
08.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	3,08
		TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
08.03	ud	ARQUETA ACOM. 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas, excavación, y relleno perimetral posterior.	220,13
		DOSCIENTOS VEINTE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
08.04	ud	ACOMETIDA DN40 mm. 1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm., hasta una longitud máxima de 25 mts, realizada con tubo de polietileno de 40 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/C TE-HS-4. Medida la unidad terminada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	163,84
		CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
08.05	m.	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=50 mm. Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 50 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	7,97
		SIETE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
08.06	ud	PROG.ELEC.2 HILOS P/1-128 ELECTROVÁLV. Programador de la serie ESP.ME de 4 estaciones+ 2 modulos de ampliación ESPSM6 de 6 estaciones , 4+6+6 = 16 estaciones, con sensor de lluvia RSD-Bex, y modulo WIFILNK, para control remoto, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instalado y probado, incluido conexión y suministro a red electrica existente.	3.431,47
		TRES MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
08.07	m²	RIEGO SUPERF. C/GOT. INTEGR. c/50cm. D=16 M² de riego superficial por goteo para macizos, realizado con tubería de polietileno de baja densidad (2 ml/m²) con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm. de 16 mm. de diámetro, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	5,80
		CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
08.08	ud	ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, totalmente instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	68,28
		SESENTA Y OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
08.09	ud	ELECTROV. PVC 24V REGULADORA CAUDAL 1 1/2" Electroválvula de PVC para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/ pequeño material, instalada y probada.	92,17
		NOVENTA Y DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 KESION INI LOGAL DE PROYECTOS
 PAI MAXIMO DE RESOLUCION
 ARQUITECTURA Y DISEÑO

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.10	ml	LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2., aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	3,79
		TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
08.11	ud	ASP.EMER.IMPACTO ANTIDRENAJE A=12m 1/2" Aspersor emergente antidrenaje con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable, totalmente instalado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	48,31
		CUARENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
08.12	ud	KIT DE GOTEO XCZ-100 Kit de Goteo XCZ-100 PRF (Electroválvula de 1"DV+Filtro regulador de presión RBY 1"). Totalmente instalado y probado.	88,21
		OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
08.13	ud	BODA DE RIEGO DE LATÓN Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexiónada y probada.	52,23
		CINCUENTA Y DOS EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
gestión integral de proyectos
 patrimonio de señoría real
 arquitectura urbano paisaje

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD

09.01	ud	SEGURIDAD Y SALUD	3.056,47
-------	----	-------------------	----------

Seguridad y Salud en la obra, constituida por las medidas de protección personal, elementos de señalización, instalaciones de bienestar y mano de obra de seguridad necesaria para la realización de los trabajos, según lo indicado en el Real decreto 1,627/1997 de 24 de octubre y Normativa Vigente. Se estima un 1% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material.

TRES MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS

10.01	ud	Gestión de residuos Gestión de residuos, según lo indicado en elen el R.D. 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción y Orden MAM/304/2002 de Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Se estima un 1,0% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material. Detallado en Anexo de Gestión de Residuos de Proyecto.	3.605,56
-------	----	--	----------

TRES MIL SEISCIENTOS CINCO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD			
11.01	ud	CONFIRM.CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos/terraplenados, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502	0,00
11.02	ud	CLASIF. ZAHORRAS NATURALES s/ FOM 891 Ensayos para clasificación, s/FOM 891:2004, de zahorras para su uso en obras de urbanización mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la granulometría, s/UNE 103101, la no plasticidad, s/UNE 103103/4, el contenido total en compuestos de azufre, s/UNE-EN 1744-1, el equivalente de arena, s/UNE-EN 933-8 y la resistencia a la fragmentación, s/UNE-EN 1097-2.	0,00

PONTEVEDRA, a 30 de noviembre de 2020.

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

IV-03//CUADROS DE PRECIOS Nº2



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS			
01.01	m2	DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.	
		Mano de obra.....	0,14
		Maquinaria.....	0,66
		Suma la partida.....	0,80
		Costes indirectos 2,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	0,82
01.02	ud	LEVANTADO FAROLA/POSTES Z. AJARD. Levantado farolas/postes existentes, por medios manuales, incluso posterior recolocación o transporte a vertedero o lugar de acopio y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	
		Mano de obra.....	43,46
		Maquinaria.....	13,71
		Suma la partida.....	57,17
		Costes indirectos 2,00%	1,14
		TOTAL PARTIDA.....	58,31
01.03	UD	DESMONTAJE/MONTAJE ANCLA Desmontaje de elemento (ancla) y su base de apoyo existente, con posterior recolocación en la zona de actuación, con medios manuales o mecánicos, con carga manual sobre camión para transporte a lugar de acopio, protecciones colectivas Totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	176,95
		Maquinaria.....	292,16
		Suma la partida.....	469,11
		Costes indirectos 2,00%	9,38
		TOTAL PARTIDA.....	478,49
01.04	m3	DEMOLICIÓN PAV. ASFALTICO	
		Mano de obra.....	14,00
		Maquinaria.....	27,90
		Suma la partida.....	41,90
		Costes indirectos 2,00%	0,84
		TOTAL PARTIDA.....	42,74
01.05	m2	DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero.	
		Mano de obra.....	4,71
		Maquinaria.....	3,59
		Suma la partida.....	8,30
		Costes indirectos 2,00%	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	8,47



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 MODELACIÓN DEL TERRENO			
02.01	m2	ABONADO INTENSO DEL SUELO MEC. Abonado intenso del terreno con la aportación y extendido con medios mecánicos de 5 kg/m2 de compost de algas enmienda orgánica obtenida a partir de Algas y Estiercoles (gallinacea) suministrado en BigBag de 600kg , 6 g./m2 de abono químico complejo NPK-15 y 1 l/m2 de turba negra de transición, incorporado en el perfil del suelo hasta una profundidad de 20 cm. con motorcultor, incluso protecciones colectivas y medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	0,27
		Maquinaria.....	0,08
		Resto de obra y materiales.....	0,92
		Suma la partida.....	1,27
		Costes indirectos 2,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	1,30
02.02	m3	EXCAVACIÓN ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, con protecciones colectivas y medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	2,34
		Maquinaria.....	2,87
		Suma la partida.....	5,21
		Costes indirectos 2,00%	0,10
		TOTAL PARTIDA.....	5,31
02.03	m3	SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado procedente de préstamos, incluso canon de préstamos, excavación del material, carga y transporte del material al lugar de empleo hasta una distancia de 50 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refinado de la superficie, con p.p. de protecciones colectivas y medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	2,41
		Maquinaria.....	5,76
		Suma la partida.....	8,17
		Costes indirectos 2,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	8,33
02.04	m2	MODELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO Modelado mecánico de terreno suelto según planos, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 80 cm. de altura, explanación y rebaje del terreno con Bulldozer tipo D6, recogida y carga del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos), extendido, humectación y compactación.	
		Maquinaria.....	1,64
		Suma la partida.....	1,64
		Costes indirectos 2,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	1,67
02.05	m2	MODELADO DE TERRENO SUELTO Modelado de terreno suelto a mano sin aporte de tierras y con alteraciones del perfil del suelo no superiores a 20 cm. en altura, i/ rastrillado, recogida y carga de residuos con transporte.	
		Mano de obra.....	0,39
		Maquinaria.....	0,69
		Suma la partida.....	1,08
		Costes indirectos 2,00%	0,02
		TOTAL PARTIDA.....	1,10



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 Gestión Integral de Proyectos
 para el máximo de eficiencia
 arquitectónica y ambiental

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.06	m2	RASTRILLADO MANUAL DEL TERRENO Rastrillado de terreno suelto a mano incluso recogida y carga de residuos con transporte.	
		Mano de obra.....	0,62
		Suma la partida.....	0,62
		Costes indirectos 2,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....	0,63
02.07	m ²	FRESADO DEL TERRENO Fresado del terreno compacto, con medios manuales, mediante dos pases cruzados de motocultor, alcanzando una profundidad entre 10 y 15 cm y el desmenuzamiento completo de los terrenos. Incluso p/p de señalización y protección del terreno, medios auxiliares y protecciones colectivas, completamente terminado.	
		Mano de obra.....	1,51
		Maquinaria.....	0,02
		Suma la partida.....	1,53
		Costes indirectos 2,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	1,56

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS			
03.01	m3	ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	
		Mano de obra.....	2,80
		Maquinaria.....	8,30
		Resto de obra y materiales.....	8,62
		Suma la partida.....	19,72
		Costes indirectos 2,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....	20,11
03.02	m2	PAV.TERRIZO JABRE e=5 cm. MANUAL Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor medio, con jabre granítico de color arena mezclado en central con adición de cemento blanco tipo CEM III/BL-I 32,5 N en una proporción no menor al 5% del peso del árido, cribado, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, con escarificado de la superficie de senda peatonal en un espesor medio de 15cm, en las zonas a tratar según indicaciones de la D.F., (i/ transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de acopio), y posterior extendido mediante extendidora de pequeñas dimensiones, humectación, apisonado hasta conseguir un nivel de compactación del 95% del P.N. y limpieza para la ejecución del pavimento, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente terminado. Criterio de medición en obra: medido sobre unidad realmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	0,99
		Maquinaria.....	0,88
		Resto de obra y materiales.....	2,13
		Suma la partida.....	4,00
		Costes indirectos 2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	4,08
03.03	m1	PLETINA ACER.GALV. BORDE CONT. PLAZA ML. Suministro y colocación de pletina de borde de acero galvanizado en caliente con un espesor min. de 70 micras de zinc, de medidas 100 mm. de altura y 5 mm. de espesor. según geometrias, longitudes y formas de planos de proyecto y detalles a aportar por parte de la D.F., anclada a terreno según planimetría definitiva mediante redondos de acero soldados a la pletina e incados éstos en el terreno un mín. de 20 cm. p/p. de soldaduras entre las distintas piezas i/ limpieza. Medida sobre unidad ejecutada y colocada en obra, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	
		Mano de obra.....	3,35
		Resto de obra y materiales.....	9,87
		Suma la partida.....	13,22
		Costes indirectos 2,00%	0,26
		TOTAL PARTIDA.....	13,48
03.04	m2	ACOLCHADO CORTEZA.SUELO Suministro y colocación de acolchado con corteza de pino tratada, en espesor mínimo de 10cm, y densidad 140 g./m2, colocado con un solape del 5 %, incluso fijación mediante piquetas y grapas y cubrición de bordes de la superficie cubierta con tierra.	
		Mano de obra.....	3,40
		Resto de obra y materiales.....	5,03
		Suma la partida.....	8,43
		Costes indirectos 2,00%	0,17
		TOTAL PARTIDA.....	8,60



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



PROMOVE
 Gestión Integral de Proyectos
 para el máximo de satisfacción
 del cliente y el medio ambiente

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 04 DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS

04.01	m ³	<p>EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEAMIENTO</p> <p>m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación con carga, transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos) con p.p. de costes indirectos medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,05</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>4,28</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>0,51</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>7,84</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 2,00%</td> <td>0,16</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>8,00</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	3,05	Maquinaria.....	4,28	Resto de obra y materiales.....	0,51	Suma la partida.....	7,84	Costes indirectos..... 2,00%	0,16	TOTAL PARTIDA.....	8,00
Mano de obra.....	3,05														
Maquinaria.....	4,28														
Resto de obra y materiales.....	0,51														
Suma la partida.....	7,84														
Costes indirectos..... 2,00%	0,16														
TOTAL PARTIDA.....	8,00														
04.02	ud	<p>POZO REGISTRO D=100 H= 2,50 m</p> <p>ud. Pozo de registro SANECOR o similar, con tubería corrugada de 1000 mm de diámetro interior y hasta 2,50 m de profundidad libre, construido con tubería corrugada y clips elastoméricos para recibido de acometidas, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm². de 30 cm de espesor, incluso pates de polipropileno y recibido de los mismos, formación de canal en el fondo del pozo y cono plástico de reducción a 600 mm para formación de boca de registro hasta cota superior de pavimento, con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición según UNE-EN 124, p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>6,88</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>205,43</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>212,31</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 2,00%</td> <td>4,25</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>216,56</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	6,88	Resto de obra y materiales.....	205,43	Suma la partida.....	212,31	Costes indirectos..... 2,00%	4,25	TOTAL PARTIDA.....	216,56		
Mano de obra.....	6,88														
Resto de obra y materiales.....	205,43														
Suma la partida.....	212,31														
Costes indirectos..... 2,00%	4,25														
TOTAL PARTIDA.....	216,56														
04.03	m	<p>ZANJA DRENANTE 110</p> <p>Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 110 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,26</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>4,28</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>10,33</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>16,87</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 2,00%</td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>17,21</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,26	Maquinaria.....	4,28	Resto de obra y materiales.....	10,33	Suma la partida.....	16,87	Costes indirectos..... 2,00%	0,34	TOTAL PARTIDA.....	17,21
Mano de obra.....	2,26														
Maquinaria.....	4,28														
Resto de obra y materiales.....	10,33														
Suma la partida.....	16,87														
Costes indirectos..... 2,00%	0,34														
TOTAL PARTIDA.....	17,21														
04.04	m	<p>ZANJA DRENANTE 125</p> <p>Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 125 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m² con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.</p>	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,26</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>4,70</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>11,07</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>18,03</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos..... 2,00%</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>18,39</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,26	Maquinaria.....	4,70	Resto de obra y materiales.....	11,07	Suma la partida.....	18,03	Costes indirectos..... 2,00%	0,36	TOTAL PARTIDA.....	18,39
Mano de obra.....	2,26														
Maquinaria.....	4,70														
Resto de obra y materiales.....	11,07														
Suma la partida.....	18,03														
Costes indirectos..... 2,00%	0,36														
TOTAL PARTIDA.....	18,39														

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 Gestión Integral de Proyectos
 para el sector de saneamiento
 y arquitectura sanitaria

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
04.05	m	ZANJA DRENANTE 150 Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 150 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2,44</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>5,13</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>17,57</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>25,14</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>0,50</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>25,64</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	2,44	Maquinaria.....	5,13	Resto de obra y materiales.....	17,57	Suma la partida.....	25,14	Costes indirectos 2,00%	0,50	TOTAL PARTIDA.....	25,64
Mano de obra.....	2,44														
Maquinaria.....	5,13														
Resto de obra y materiales.....	17,57														
Suma la partida.....	25,14														
Costes indirectos 2,00%	0,50														
TOTAL PARTIDA.....	25,64														
04.06	m	TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 300 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 300 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 % , i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5 y conexionado a red general de saneamiento o punto de evacuación existente, con con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.. Totalmente terminado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,12</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>19,65</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>22,77</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>0,46</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>23,23</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	3,12	Resto de obra y materiales.....	19,65	Suma la partida.....	22,77	Costes indirectos 2,00%	0,46	TOTAL PARTIDA.....	23,23		
Mano de obra.....	3,12														
Resto de obra y materiales.....	19,65														
Suma la partida.....	22,77														
Costes indirectos 2,00%	0,46														
TOTAL PARTIDA.....	23,23														
04.07	ud	IMPREVISTOS UD. Partida para toda la obra a justificar en imprevistos tales como interferencia con instalaciones de abastecimiento, saneamiento, electricidad o riego existentes, y de conformidad por la D.F., incluye cambio de trazados, enganche a redes existentes, valvulería...	<table border="0"> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>1.257,06</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>1.257,06</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>25,14</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>1.282,20</td> </tr> </table>	Resto de obra y materiales.....	1.257,06	Suma la partida.....	1.257,06	Costes indirectos 2,00%	25,14	TOTAL PARTIDA.....	1.282,20				
Resto de obra y materiales.....	1.257,06														
Suma la partida.....	1.257,06														
Costes indirectos 2,00%	25,14														
TOTAL PARTIDA.....	1.282,20														

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



CÓDIGO UD RESUMEN PRECIO

CAPÍTULO 05 PLANTACIONES

SUBCAPÍTULO 05.01 ARBOLADO

05.01.01	ud	CASTANEA x HYBRIDA 20-25 Ud. Castanea sativa (Castaño), 20-25 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	Mano de obra..... 12,72 Maquinaria..... 24,15 Resto de obra y materiales..... 124,35 <hr/> Suma la partida..... 161,22 Costes indirectos..... 2,00% 3,22 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 164,44
05.01.02	ud	CASTANEA x HYBRIDA 14-16 Ud. Castanea sativa (Castaño), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	Mano de obra..... 12,72 Maquinaria..... 24,15 Resto de obra y materiales..... 64,35 <hr/> Suma la partida..... 101,22 Costes indirectos..... 2,00% 2,02 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 103,24
05.01.03	ud	ALNUS GLUTINOSA 18-20 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	Mano de obra..... 12,72 Maquinaria..... 24,15 Resto de obra y materiales..... 60,36 <hr/> Suma la partida..... 97,23 Costes indirectos..... 2,00% 1,94 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 99,17
05.01.04	ud	ALNUS GLUTINOSA 14-16 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	Mano de obra..... 12,72 Maquinaria..... 24,15 Resto de obra y materiales..... 40,36 <hr/> Suma la partida..... 77,23 Costes indirectos..... 2,00% 1,54 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 78,77

ÁMBITO- PREFIJO

CSV

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

GEISER

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Nº registro

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

Validez del documento

00005316e210005058

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

Original

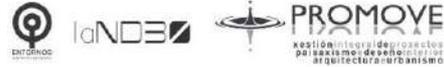


Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO												
05.01.05	ud	BETULA PENDULA 12-14 U.d. Betula pendula (Abedul) de 200/240 cm, 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>12,72</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>24,15</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>51,35</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>88,22</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>1,76</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>89,98</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	12,72	Maquinaria.....	24,15	Resto de obra y materiales.....	51,35	Suma la partida.....	88,22	Costes indirectos 2,00%	1,76	TOTAL PARTIDA.....	89,98
Mano de obra.....	12,72														
Maquinaria.....	24,15														
Resto de obra y materiales.....	51,35														
Suma la partida.....	88,22														
Costes indirectos 2,00%	1,76														
TOTAL PARTIDA.....	89,98														
05.01.06	ud	BETULA PENDULA 10-12 U.d. Betula pendula (Abedul) de 10-12 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>12,72</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>24,15</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>46,35</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>83,22</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>1,66</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>84,88</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	12,72	Maquinaria.....	24,15	Resto de obra y materiales.....	46,35	Suma la partida.....	83,22	Costes indirectos 2,00%	1,66	TOTAL PARTIDA.....	84,88
Mano de obra.....	12,72														
Maquinaria.....	24,15														
Resto de obra y materiales.....	46,35														
Suma la partida.....	83,22														
Costes indirectos 2,00%	1,66														
TOTAL PARTIDA.....	84,88														
05.01.07	ud	FRAXINUS EXCELSIOR 25-30 U.d. Fraxinus excelsior (Fresno), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>12,72</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>24,15</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>82,36</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>119,23</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>2,38</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>121,61</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	12,72	Maquinaria.....	24,15	Resto de obra y materiales.....	82,36	Suma la partida.....	119,23	Costes indirectos 2,00%	2,38	TOTAL PARTIDA.....	121,61
Mano de obra.....	12,72														
Maquinaria.....	24,15														
Resto de obra y materiales.....	82,36														
Suma la partida.....	119,23														
Costes indirectos 2,00%	2,38														
TOTAL PARTIDA.....	121,61														
05.01.08	ud	FRAXINUS EXCELSIOR 18-20 U.d. Fraxinus excelsior (Fresno), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>12,72</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria.....</td> <td>24,15</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>62,36</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>99,23</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>1,98</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>101,21</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	12,72	Maquinaria.....	24,15	Resto de obra y materiales.....	62,36	Suma la partida.....	99,23	Costes indirectos 2,00%	1,98	TOTAL PARTIDA.....	101,21
Mano de obra.....	12,72														
Maquinaria.....	24,15														
Resto de obra y materiales.....	62,36														
Suma la partida.....	99,23														
Costes indirectos 2,00%	1,98														
TOTAL PARTIDA.....	101,21														



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.01.09	ud	QUERCUS ROBUR 18-20 Ud. Quercus robur (Roble), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	
		Mano de obra.....	12,72
		Maquinaria.....	24,15
		Resto de obra y materiales.....	104,35
		Suma la partida.....	141,22
		Costes indirectos 2,00%	2,82
		TOTAL PARTIDA.....	144,04
05.01.10	ud	QUERCUS ROBUR 12-14 Ud. Quercus robur (Roble), 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	
		Mano de obra.....	12,72
		Maquinaria.....	24,15
		Resto de obra y materiales.....	66,35
		Suma la partida.....	103,22
		Costes indirectos 2,00%	2,06
		TOTAL PARTIDA.....	105,28
05.01.11	ud	TILIA CORDATA 25-30 Ud. Tilia cordata (Tilo), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	
		Mano de obra.....	12,72
		Maquinaria.....	24,15
		Resto de obra y materiales.....	144,35
		Suma la partida.....	181,22
		Costes indirectos 2,00%	3,62
		TOTAL PARTIDA.....	184,84
05.01.12	ud	TILIA CORDATA 14-16 Ud. Tilia cordata (Tilo), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco, plantación, relleno de tierras, limpieza, control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	
		Mano de obra.....	12,72
		Maquinaria.....	24,15
		Resto de obra y materiales.....	56,35
		Suma la partida.....	93,22
		Costes indirectos 2,00%	1,86
		TOTAL PARTIDA.....	95,08



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.02 ARBUSTOS Y HERBACEAS			
05.02.01	m2	FORM.CÉSP.NATUR.RÚST.1000/5000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies de 1000/5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.	
		Mano de obra.....	1,40
		Maquinaria.....	0,15
		Resto de obra y materiales.....	0,30
		Suma la partida.....	1,85
		Costes indirectos 2,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	1,89
05.02.02	m2	FORM.CÉSPED FLORIDO 1000/5000 Formación de césped de aspecto silvestre como prados floridos, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 50% , Festuca rubra al 35% , Poa pratensis al 15% ; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2., pase de rulo y primer riego.	
		Mano de obra.....	1,40
		Maquinaria.....	0,15
		Resto de obra y materiales.....	0,40
		Suma la partida.....	1,95
		Costes indirectos 2,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	1,99
05.02.03	ud	Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster" Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster", suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,37
		Suma la partida.....	3,31
		Costes indirectos 2,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	3,38
05.02.04	ud	Stipa Calamagrostis Stipa Calamagrostis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,17
		Suma la partida.....	3,11
		Costes indirectos 2,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	3,17
05.02.05	ud	Miscanthus sinensis Miscanthus sinensis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,47
		Suma la partida.....	3,41
		Costes indirectos 2,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	3,48



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
05.02.06	ud	Hakoenocloa macra Hakoenocloa macra, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,27
		Suma la partida.....	3,21
		Costes indirectos 2,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	3,27
05.02.07	ud	Muhlenbergia capillaris Muhlenbergia capillaris, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,44
		Suma la partida.....	3,38
		Costes indirectos 2,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	3,45
05.02.08	ud	Eragrostis spectabilis Eragrostis spectabilis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,44
		Suma la partida.....	3,38
		Costes indirectos 2,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	3,45
05.02.09	ud	Panicum virgatum Panicum virgatum, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m ² , incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	2,82
		Suma la partida.....	3,76
		Costes indirectos 2,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	3,84
05.02.10	ud	Salix viminalis Salix viminalis de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	8,42
		Maquinaria.....	0,92
		Resto de obra y materiales.....	5,71
		Suma la partida.....	15,05
		Costes indirectos 2,00%	0,30
		TOTAL PARTIDA.....	15,35
05.02.11	ud	Carpinus betulus (seto) Carpinus betulus (seto), altura 70/90 cm, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	
		Mano de obra.....	0,94
		Resto de obra y materiales.....	4,34
		Suma la partida.....	5,28
		Costes indirectos 2,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	5,39



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO			
06.01	ud	Banco con respaldo hormigón Concavo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Concavo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	
		Mano de obra.....	30,04
		Resto de obra y materiales.....	893,75
		Suma la partida.....	923,79
		Costes indirectos 2,00%	18,48
		TOTAL PARTIDA.....	942,27
06.02	ud	Banco con respaldo hormigón Convexo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Convexo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	
		Mano de obra.....	30,04
		Resto de obra y materiales.....	893,75
		Suma la partida.....	923,79
		Costes indirectos 2,00%	18,48
		TOTAL PARTIDA.....	942,27
06.03	ud	Mesa y bancos hormigón (Pic_Nic) Suministro y colocación de conjunto de mesa alargada y bancos de hormigón de tipo "Amop Ref. Pic-Nic Vouga Rio, acabado 445P" o equivalente de granito azul desbastado de 2,5x0,82x1,65m, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	
		Mano de obra.....	45,06
		Resto de obra y materiales.....	2.203,15
		Suma la partida.....	2.248,21
		Costes indirectos 2,00%	44,96
		TOTAL PARTIDA.....	2.293,17



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 07 ELECTRICIDAD

SUBCAPÍTULO 07.01 LUMINARIAS

07.01.01	ud	LUMINARIA FOTOVOLTAICA Suministro y colocación de luminaria fotovoltaica fabricada en Aluminio marino AA 6063 T5 de S.I.L. o similar, módulo óptico estanco de 24 leds,lentes PMMA óptico de 92% de eficiencia, con temperatura de color 3000oK o 4000oK y placa fotovoltaica de 60W. Baterías de Litio tipo Li-FePO4 con una capacidad que permiten su funcionamiento durante toda la noche mínimo durante 2 días y medio en días sin sol, dependiendo la potencia y la ubicación para su carga. Electrónicas de potencia regulación autónoma preprogramada o controlador y detector de presencia. Acabado con imprimación epoxi y poliuretano, tornillería inoxidable AISI 306 en color Gris plata G2, según normas IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471, con columna incluida de fundición de aluminio con tratamiento anticorrosión termoplastico modelo Boulevard o similar, /i/ conexionado y pequeño material con medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instaladas y funcionando.	
		Mano de obra.....	35,02
		Maquinaria.....	9,95
		Resto de obra y materiales.....	1.530,42
		Suma la partida.....	1.575,39
		Costes indirectos 2,00%	31,51
		TOTAL PARTIDA.....	1.606,90
07.01.02	ud	GATEWAY C/ CAJA ESTANCA Suministro e instalación de modulo GATEWAY SMARTE solar SZ11-GW-03, o similar para luminarias fotovoltaicas, con medios y protecciones necesarias. Totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra.....	35,02
		Resto de obra y materiales.....	1.500,00
		Suma la partida.....	1.535,02
		Costes indirectos 2,00%	30,70
		TOTAL PARTIDA.....	1.565,72
07.01.03	ud	LICENCIA E INSTALACIÓN Licencia y puesta en marcha de la instalación electrica.	
		Mano de obra.....	1.450,00
		Suma la partida.....	1.450,00
		Costes indirectos 2,00%	29,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.479,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



PROMOVE
 Gestión Integral de Proyectos
 para el máximo de satisfacción
 del cliente y el medio ambiente

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

SUBCAPÍTULO 07.02 CANALIZACIONES

07.02.01 ud BASE DE CIMENTACIÓN LUMINARIAS

Cimentación para báculo de iluminación de 7 a 12 m. de altura de dimensiones 60x60x100 cm., en hormigón HM-20/P/40, i'ex cavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embutido de PVC de 100 mm. de diámetro.

Mano de obra.....	39,23
Maquinaria.....	6,70
Resto de obra y materiales.....	88,14
Suma la partida.....	134,07
Costes indirectos..... 2,00%	2,68
TOTAL PARTIDA.....	136,75

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
gestión integral de proyectos
 patrimonio de bienes culturales
 arquitectura urbano-rural

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 RIEGO			
08.01	m3	EXCAV. ZANJA TIERRA Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	
		Mano de obra.....	0,31
		Maquinaria.....	2,46
		Suma la partida.....	2,77
		Costes indirectos 2,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	2,83
08.02	m3	RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	
		Mano de obra.....	1,47
		Maquinaria.....	1,55
		Suma la partida.....	3,02
		Costes indirectos 2,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	3,08
08.03	ud	ARQUETA ACOM. 40x40x60 cm. Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas, excavación, y relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra.....	171,01
		Resto de obra y materiales.....	44,80
		Suma la partida.....	215,81
		Costes indirectos 2,00%	4,32
		TOTAL PARTIDA.....	220,13
08.04	ud	ACOMETIDA DN40 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm., hasta una longitud máxima de 25 mts, realizada con tubo de polietileno de 40 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/C TE-HS-4. Medida la unidad terminada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	
		Mano de obra.....	87,13
		Resto de obra y materiales.....	73,50
		Suma la partida.....	160,63
		Costes indirectos 2,00%	3,21
		TOTAL PARTIDA.....	163,84
08.05	m.	TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=50 mm. Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 50 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	
		Mano de obra.....	1,15
		Maquinaria.....	0,18
		Resto de obra y materiales.....	6,48
		Suma la partida.....	7,81
		Costes indirectos 2,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....	7,97

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
08.06	ud	<p>PROG.ELEC.2 HILOS P/1-128 ELECTROVÁLV.</p> <p>Programador de la serie ESP.ME de 4 estaciones+ 2 modulos de ampliación ESPSM6 de 6 estaciones , 4+6+6 = 16 estaciones, con sensor de lluvia RSD-Bex, y modulo WIFILNK, para control remoto, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instalado y probado, incluido conexión y suministro a red electrica existente.</p>	<p>Mano de obra..... 50,84</p> <p>Resto de obra y materiales..... 3.313,35</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 3.364,19</p> <p>Costes indirectos 2,00% 67,28</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 3.431,47</p>
08.07	m ²	<p>RIEGO SUPERF. C/GOT. INTEGR. c/50cm. D=16</p> <p>M² de riego superficial por goteo para macizos, realizado con tubería de polietileno de baja densidad (2 ml/m²) con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm. de 16 mm. de diámetro, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.</p>	<p>Mano de obra..... 3,65</p> <p>Resto de obra y materiales..... 2,04</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 5,69</p> <p>Costes indirectos 2,00% 0,11</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 5,80</p>
08.08	ud	<p>ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA</p> <p>Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, totalmente instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.</p>	<p>Mano de obra..... 4,94</p> <p>Resto de obra y materiales..... 62,00</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 66,94</p> <p>Costes indirectos 2,00% 1,34</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 68,28</p>
08.09	ud	<p>ELECTROV. PVC 24V REGULADORA CAUDAL 1 1/2"</p> <p>Electroválvula de PVC para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/ pequeño material, instalada y probada.</p>	<p>Mano de obra..... 8,36</p> <p>Resto de obra y materiales..... 82,00</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 90,36</p> <p>Costes indirectos 2,00% 1,81</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 92,17</p>
08.10	ml	<p>LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2</p> <p>Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2., aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.</p>	<p>Mano de obra..... 2,87</p> <p>Resto de obra y materiales..... 0,85</p> <hr/> <p>Suma la partida..... 3,72</p> <p>Costes indirectos 2,00% 0,07</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 3,79</p>



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



laND3



PROMOVE
 Gestión integral de proyectos
 para el máximo de satisfacción
 del cliente y el medio ambiente

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO										
08.11	ud	ASP.EMER.IMPACTO ANTIDRENAJE A=12m 1/2" Aspersor emergente antidrenaje con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., y conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable, totalmente instalado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>4,16</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>43,20</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>47,36</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>0,95</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>48,31</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	4,16	Resto de obra y materiales.....	43,20	Suma la partida.....	47,36	Costes indirectos 2,00%	0,95	TOTAL PARTIDA.....	48,31
Mano de obra.....	4,16												
Resto de obra y materiales.....	43,20												
Suma la partida.....	47,36												
Costes indirectos 2,00%	0,95												
TOTAL PARTIDA.....	48,31												
08.12	ud	KIT DE GOTEO XCZ-100 Kit de Goteo XCZ-100 PRF (Electroválvula de 1" DV+ Filtro regulador de presión RBY 1"). Totalmente instalado y probado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>8,48</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>78,00</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>86,48</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>1,73</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>88,21</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	8,48	Resto de obra y materiales.....	78,00	Suma la partida.....	86,48	Costes indirectos 2,00%	1,73	TOTAL PARTIDA.....	88,21
Mano de obra.....	8,48												
Resto de obra y materiales.....	78,00												
Suma la partida.....	86,48												
Costes indirectos 2,00%	1,73												
TOTAL PARTIDA.....	88,21												
08.13	ud	BODA DE RIEGO DE LATÓN Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conectada y probada.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>7,27</td> </tr> <tr> <td>Resto de obra y materiales.....</td> <td>43,94</td> </tr> <tr> <td>Suma la partida.....</td> <td>51,21</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos 2,00%</td> <td>1,02</td> </tr> <tr> <td>TOTAL PARTIDA.....</td> <td>52,23</td> </tr> </table>	Mano de obra.....	7,27	Resto de obra y materiales.....	43,94	Suma la partida.....	51,21	Costes indirectos 2,00%	1,02	TOTAL PARTIDA.....	52,23
Mano de obra.....	7,27												
Resto de obra y materiales.....	43,94												
Suma la partida.....	51,21												
Costes indirectos 2,00%	1,02												
TOTAL PARTIDA.....	52,23												

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
gestión integral de proyectos
 patrimonio de bienes raíces
 arquitectura interiorismo

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD

09.01	ud	SEGURIDAD Y SALUD	
		Seguridad y Salud en la obra, constituida por las medidas de protección personal, elementos de señalización, instalaciones de bienestar y mano de obra de seguridad necesaria para la realización de los trabajos, según lo indicado en el Real decreto 1,627/1997 de 24 de octubre y Normativa Vigente. Se estima un 1% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material.	
		Suma la partida.....	2.996,54
		Costes indirectos 2,00%	59,93
		TOTAL PARTIDA.....	3.056,47

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS

10.01 ud Gestión de residuos
 Gestión de residuos, según lo indicado en elen el R.D. 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción y Orden MAM/304/2002 de Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Se estima un 1,0% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material. Detallado en Anexo de Gestión de Residuos de Proyecto.

Suma la partida.....		3.534,86
Costes indirectos	2,00%	70,70
TOTAL PARTIDA.....		3.605,56

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

CUADRO DE PRECIOS 2



CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD

- 11.01 ud CONFIRM.CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS
Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos/terraplenados, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502
- 11.02 ud CLASIF. ZAHORRAS NATURALES s/ FOM 891
Ensayos para clasificación, s/FOM 891:2004, de zahorras para su uso en obras de urbanización mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la granulometría, s/UNE 103101, la no plasticidad, s/UNE 103103/4, el contenido total en compuestos de azufre, s/UNE-EN 1744-1, el equivalente de arena, s/UNE-EN 933-8 y la resistencia a la fragmentación, s/UNE-EN 1097-2.

PONTEVEDRA, a 30 de noviembre de 2020.

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)





laND3



PROMOVE
Gestión integral de proyectos
paisajismo-diseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

IV-04//PRESUPUESTO Y MEDICIONES



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE
 PAISAJISMO, DISEÑO URBANO,
 ARQUITECTURA Y BARRIO

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS									
01.01	m2 DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm. Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. área pradera césped rustico área pradera florida área plantación gramíneas	1 1 1	4.864,00 6.703,00 2.145,00				4.864,00 6.703,00 2.145,00		
							13.712,00	0,82	11.243,84
01.02	ud LEVANTADO FAROLA/POSTES Z. AJARD. Levantado farolas/postes existentes, por medios manuales, incluso posterior recolocación o transporte a vertedero o lugar de acopio y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. farolas poste madera	2 1					2,00 1,00		
							3,00	58,31	174,93
01.03	UD DESMONTAJE/MONTAJE ANCLA Desmontaje de elemento (ancla) y su base de apoyo existente, con posterior recolocación en la zona de actuación, con medios manuales o mecánicos, con carga manual sobre camión para transporte a lugar de acopio, protecciones colectivas Totalmente terminada. parque praceres	1					1,00		
							1,00	478,49	478,49
01.04	m3 DEMOLICIÓN PAV. ASFALTICO Zona asfaltada	1	76,00	23,00	0,08		139,84		
							139,84	42,74	5.976,76
01.05	m2 DEMOL.Y LEVANTADO PAVIMENTO HA e=15/25 cm. Demolición y levantado de pavimento de hormigón armado de 15/25 cm. de espesor, incluso carga y transporte del material resultante a vertedero. z. escalera	1	88,12				88,12		
							88,12	8,47	746,38
TOTAL CAPÍTULO 01 ACTUACIONES PREVIAS.....									18.620,40

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos Paisajistas de España
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
CAPÍTULO 02 MODELACIÓN DEL TERRENO										
02.01	m2 ABONADO INTENSO DEL SUELO MEC. Abonado intenso del terreno con la aportación y extendido con medios mecánicos de 5 kg/m2 de compost de algas enmienda orgánica obtenida a partir de Algas y Estiercoles (gallinacea) suministrado en BigBag de 600kg , 6 g./m2 de abono químico complejo NPK-15 y 1 l/m2 de turba negra de transición, incorporado en el perfil del suelo hasta una profundidad de 20 cm. con motocultor, incluso protecciones colectivas y medios auxiliares.									
	área pradera césped rustico	1					4.864,00		4.864,00	
	área pradera florida	1					6.703,00		6.703,00	
	área plantación gramíneas	1					2.145,00		2.145,00	
								13.712,00	1,30	17.825,60
02.02	m3 EXCAVACIÓN ENSANCHE h<0,5m Excavación de tierra en caja de ensanche de plataforma, con profundidad <0,50 m, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, con protecciones colectivas y medios auxiliares.									
	area pavimento jabre	1	3.836,00	0,20			767,20		767,20	
								5,31	4.073,83	
02.03	m3 SUELO SELECCIONADO DE PRÉSTAMOS Suelo seleccionado procedente de préstamos, incluso canon de préstamos, excavación del material, carga y transporte del material al lugar de empleo hasta una distancia de 50 km, extendido, humectación, compactación, terminación y refino de la superficie, con p.p. de protecciones colectivas y medios auxiliares.									
	relleno para montículos	1	3.197,00				3.197,00		3.197,00	
								8,33	26.631,01	
02.04	m2 MODELADO MECÁNICO DE TERRENO SUELTO Modelado mecánico de terreno suelto según planos, sin aporte de tierras y con alteraciones del suelo no superiores a los 80 cm. de altura, i/explanación y rebaje del terreno con Bulldozer tipo D6, recogida y carga del material sobrante a vertedero o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos), extendido, humectación y compactación.									
	tierra de préstamo	1	4.355,53				4.355,53		4.355,53	
								1,67	7.273,74	
02.05	m2 MODELADO DE TERRENO SUELTO Modelado de terreno suelto a mano sin aporte de tierras y con alteraciones del perfil del suelo no superiores a 20 cm. en altura, i/ rastrillado, recogida y carga de residuos con transporte.									
	área pradera florida	1	6.498,00				6.498,00		6.498,00	
	área plantación gramíneas	1	2.145,00				2.145,00		2.145,00	
								8.643,00	1,10	9.507,30
02.06	m2 RASTRILLADO MANUAL DEL TERRENO Rastrillado de terreno suelto a mano incluso recogida y carga de residuos con transporte.									
	area pradera florida	1	6.498,00				6.498,00		6.498,00	
	área plantación gramíneas	1	2.145,00				2.145,00		2.145,00	
	z. pradera de cesped	1	4.864,00				4.864,00		4.864,00	
								13.507,00	0,63	8.509,41

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LOS PAISAJES DE INTERIOR
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.07	m ² FRESADO DEL TERRENO								
	Fresado del terreno compacto, con medios manuales, mediante dos pases cruzados de motocultor, alcanzando una profundidad entre 10 y 15 cm y el desmenuzamiento completo de los terrones. Incluso p/p de señalización y protección del terreno, medios auxiliares y protecciones colectivas, completamente terminado.								
	z. pradera de cesped	1	4.864,00				4.864,00		
	z. florida plana	1	2.142,47				2.142,47		
							7.006,47	1,56	10.930,09
TOTAL CAPÍTULO 02 MODELACIÓN DEL TERRENO.....									84.750,98

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Ingenieros de Caminos
Bridges and Roads
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS									
03.01	m3 ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 50% MACHAQUEO Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en arcenes, con 50% de caras de fracturas, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento en capas de 20/30 cm. de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.								
	subbase pavimento de jabre	1	3.836,00		0,15	575,40			
							575,40	20,11	11.571,29
03.02	m2 PAV.TERRIZO JABRE e=5 cm. MANUAL Pavimento terrizo peatonal de 5 cm. de espesor medio, con jabre granítico de color arena mezclado en central con adicción de cemento blanco tipo CEM II/BL-I 32,5 N en una proporción no menor al 5% del peso del árido, cribado, sobre firme terrizo existente no considerado en el presente precio, con escarificado de la superficie de senda peatonal en un espesor medio de 15cm, en las zonas a tratar según indicaciones de la D.F., (i/ transporte de materiales sobrantes a vertedero o lugar de acopio), y posterior extendido mediante extendidora de pequeñas dimensiones, humectación, apisonado hasta conseguir un nivel de compactación del 95% del P.N. y limpieza para la ejecución del pavimento, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente terminado. Criterio de medición en obra: medido sobre unidad realmente ejecutada.								
	PV01 Pavimento jabre	1	3.836,00			3.836,00			
							3.836,00	4,08	15.650,88
03.03	ml PLETINA ACER.GALV. BORDE CONT. PLAZA ML. Suministro y colocación de pletina de borde de acero galvanizado en caliente con un espesor mín. de 70 micras de zinc, de medidas 100 mm. de altura y 5 mm. de espesor. según geometrias, longitudes y formas de planos de proyecto y detalles a aportar por parte de la D.F., anclada a terreno según planimetría definitiva mediante redondos de acero soldados a la pletina e incados éstos en el terreno un mín. de 20 cm. p/p. de soldaduras entre las distintas piezas i/ limpieza. Medida sobre unidad ejecutada y colocada en obra, p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.								
		1	1.186,00			1.186,00			
							1.186,00	13,48	15.987,28
03.04	m2 ACOLCHADO CORTEZA.SUELO Suministro y colocación de acolchado con corteza de pino tratada, en espesor mínimo de 10cm, y densidad 140 g./m2, colocado con un solape del 5%, incluso fijación mediante piquetas y grapas y cubrición de bordes de la superficie cubierta con tierra.								
	PV03 Corteza pino	1	2.145,00			2.145,00			
							2.145,00	8,60	18.447,00
TOTAL CAPÍTULO 03 PAVIMENTOS									61.656,45

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos
de España
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS									
04.01	m ³ EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEAMIENTO								
	m ³ . Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación con carga, transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo (incluye tasas de gestión de residuos) con p.p. de costes indirectos medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.								
	z. perimetro	1	397,50	0,40	0,70		111,30		
	ramales	1	303,69	0,40	1,20		145,77		
	central	1	98,81	0,40	2,00		79,05		
	a red existente	1	100,00	0,80	2,20		176,00		
							512,12	8,00	4.096,96
04.02	ud POZO REGISTRO D=100 H= 2,50 m								
	ud. Pozo de registro SANECOR o similar, con tubería corrugada de 1000 mm de diámetro interior y hasta 2,50 m de profundidad libre, construido con tubería corrugada y clips elastoméricos para recibido de acometidas, colocado sobre solera de hormigón HM-20 N/mm ² . de 30 cm de espesor, incluso pates de polipropileno y recibido de los mismos, formación de canal en el fondo del pozo y cono plástico de reducción a 600 mm para formación de boca de registro hasta cota superior de pavimento, con cierre de tapa circular con bloque y marco de fundición según UNE-EN 124, p.p. de medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado.								
		1					1,00		
							1,00	216,56	216,56
04.03	m ZANJA DRENANTE 110								
	Zanja drenante rellena con grav a filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 110 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.								
	z. perimetro	1	397,50				397,50		
							397,50	17,21	6.840,98
04.04	m ZANJA DRENANTE 125								
	Zanja drenante rellena con grav a filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 125 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.								
	ramales	1	46,02				46,02		
		1	38,42				38,42		
		1	30,55				30,55		
		1	59,41				59,41		
		1	27,08				27,08		

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1	15,27			15,27			
		1	25,60			25,60			
		1	19,63			19,63			
		1	23,41			23,41			
		1	18,30			18,30			
							303,69	18,39	5.584,86
04.05	m ZANJA DRENANTE 150 Zanja drenante rellena con grav a filtrante sin clasificar, en cuyo fondo se dispone un tubo flexible de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE) ranurado corrugado circular de doble pared para drenaje, enterrado, de 150 mm de diámetro interior nominal envuelto perimetralmente en lámina geotextil no tejida, compuesta por filamentos de propileno unidos por agujeteado y posterior calandrado, con un gramaje de 115 gr/m2 con parte proporcional de solapes, disposición de piezas especiales (Coples, Tees, Yee y Codos Tapones, Tapas y Adaptadores, etc...) con conexionado a red general de saneamiento, con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas. Totalmente terminado e instalado.								
	ramal central	1	98,81			98,81			
							98,81	25,64	2.533,49
04.06	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 300 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 300 mm de diámetro color teja, colocada sobre cama de arena, con una pendiente mínima del 2 %, i/ p.p. de piezas especiales según UNE EN 1329 y CTE/DB-HS 5 y conexionado a red general de saneamiento o punto de evacuación existente, con con p.p. medios auxiliares, y medidas de protección colectivas.. Totalmente terminado.								
		1	50,00			50,00			
							50,00	23,23	1.161,50
04.07	ud IMPREVISTOS UD. Partida para toda la obra a justificar en imprevistos tales como interferencia con instalaciones de abastecimiento, saneamiento, electricidad o riego existentes, y de conformidad por la D.F., incluye cambio de trazados, enganche a redes existentes, v alv ulería...								
		1				1,00			
							1,00	1.282,20	1.282,20
TOTAL CAPÍTULO 04 DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS.....									21.716,55

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA
PAISAJISMO DE BARRIO
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 PLANTACIONES									
SUBCAPÍTULO 05.01 ARBOLADO									
05.01.01	ud CASTANEA x HYBRIDA 20-25 Ud. Castanea sativa (Castaño), 20-25 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	5					5,00	164,44	822,20
05.01.02	ud CASTANEA x HYBRIDA 14-16 Ud. Castanea sativa (Castaño), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	5					5,00	103,24	516,20
05.01.03	ud ALNUS GLUTINOSA 18-20 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	2					2,00	99,17	198,34
05.01.04	ud ALNUS GLUTINOSA 14-16 Ud. Alnus glutinosa (Aliso), 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	9					9,00	78,77	708,93

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.05	ud BETULA PENDULA 12-14 Ud. Betula pendula (Abedul) de 200/240 cm, 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	5				5,00			
							5,00	89,98	449,90
05.01.06	ud BETULA PENDULA 10-12 Ud. Betula pendula (Abedul) de 10-12 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	11				11,00			
							11,00	84,88	933,68
05.01.07	ud FRAXINUS EXCELSIOR 25-30 Ud. Fraxinus excelsior (Fresno), 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	2				2,00			
							2,00	121,61	243,22
05.01.08	ud FRAXINUS EXCELSIOR 18-20 Ud. Fraxinus excelsior (Fresno), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.	8				8,00			
							8,00	101,21	809,68
05.01.09	ud QUERCUS ROBUR 18-20 Ud. Quercus robur (Roble), 18-20 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.								

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		7				7,00			
05.01.10	ud QUERCUS ROBUR 12-14 Ud. Quercus robur (Roble), 12-14 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						7,00	144,04	1.008,28
		12				12,00			
05.01.11	ud TILIA CORDATA 25-30 Ud. Tilia cordata (Tilo) , 25-30 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						12,00	105,28	1.263,36
		6				6,00			
05.01.12	ud TILIA CORDATA 14-16 Ud. Tilia cordata (Tilo) , 14-16 cm de circunferencia de tronco, flechado, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 1x1x1 m., ejemplar seleccionado tanto por su regularidad (sin pérdida ni irregularidades en su mas foliar) como por su homogeneidad con el resto de unidades de esta partida. Incluso localización, marcado, replanteo, transporte, descarga, presentación, preparación del hueco , plantación, relleno de tierras, limpieza , control, abonado y riegos hasta recepción de obra. Medida la unidad totalmente acabada y ejecutada en obra.						6,00	184,84	1.109,04
		5				5,00			
							5,00	95,08	475,40
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 ARBOLADO.....									8.538,23

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.02 ARBUSTOS Y HERBACEAS									
05.02.01	m2 FORM.CÉSP.NATUR.RÚST.1000/5000 Formación de césped tipo pradera natural rústico, por siembra de una mezcla de Festuca arundinacea al 70% y Ray-grass al 30 %, en superficies de 1000/5000 m2, comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución de fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo, pase de rulo y preparación para la siembra, siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2. y primer riego.								
	Pradera de césped	1	4.863,77				4.863,77	1,89	9.192,53
05.02.02	m2 FORM.CÉSPED FLORIDO 1000/5000 Formación de césped de aspecto silvestre como prados floridos, resistente al pisoteo y adaptable a todo tipo de climas, por siembra de una mezcla de Ray-Grass inglés al 50%, Festuca rubra al 35%, Poa pratensis al 15%; en superficies de 1000 a 5000 m2., comprendiendo el desbroce, perfilado y fresado del terreno, distribución del fertilizante complejo NPK-Mg-M.O., pase de motocultor a los 10 cm. superficiales, perfilado definitivo y preparación para siembra de la mezcla indicada a razón de 30 gr/m2., pase de rulo y primer riego.								
	Pradera florida	1	6.014,00				6.014,00	1,99	11.967,86
05.02.03	ud Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster" Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster", suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.								
	area plantación Calamagrostis acutifolia "Karl Foerster"	1	310,00			620,00	2		
							620,00	3,38	2.095,60
05.02.04	ud Stipa Calamagrostis Stipa Calamagrostis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.								
	area plantación Stipa Calamagrostis	1	303,00			909,00	3		
							909,00	3,17	2.881,53
05.02.05	ud Miscanthus sinensis Miscanthus sinensis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 3ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.								
	area plantación Miscanthus sinensis	1	331,00			662,00	2		
							662,00	3,48	2.303,76
05.02.06	ud Hakoencloa macra Hakoencloa macra, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.								
	area plantación Hakoencloa macra	1	319,00			638,00	2		
							638,00	3,27	2.086,26

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE EXPERTOS EN
DISEÑO DE ESPACIOS
ARQUITECTURA Y URBANISMO

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.02.07	ud Muhlenbergia capillaris Muhlenbergia capillaris, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	1	296,00			888,00	3		
	area plantación Muhlenbergia capillaris							888,00	3,45
									3.063,60
05.02.08	ud Eragrostis spectabilis Eragrostis spectabilis, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	1	302,00			906,00	3		
	area plantación Eragrostis spectabilis							906,00	3,45
									3.125,70
05.02.09	ud Panicum virgatum Panicum virgatum, suministrado en contenedor 1,5 y plantaciones de 4ud/m², incluso apertura del mismo a mano, abonado, formación de alcorque y riego y cuidados hasta entrega de obra.	1	235,00			705,00	3		
	area plantación Panicum virgatum							705,00	3,84
									2.707,20
05.02.10	ud Salix viminalis Salix viminalis de 1,25 a 1,50 m. de altura, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	43				43,00			
								43,00	15,35
									660,05
05.02.11	ud Carpinus betulus (seto) Carpinus betulus (seto), altura 70/90 cm, suministrado en contenedor y plantación en hoyo de 0,8x0,8x0,8 m., incluso apertura del mismo con los medios indicados, abonado, formación de alcorque y primer riego.	197				197,00			
								197,00	5,39
									1.061,83
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 ARBUSTOS Y.....									41.145,92
TOTAL CAPÍTULO 05 PLANTACIONES.....									49.684,15

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación Profesional de Arquitectos
del Sistema de Desarrollo Urbano
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 MOBILIARIO									
06.01	ud Banco con respaldo hormigón Concavo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Concavo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones de fabricante, medida la unidad instalada en obra.	6				6,00			
							6,00	942,27	5.653,62
06.02	ud Banco con respaldo hormigón Convexo Suministro y colocación de banco con respaldo de hormigón de tipo "AMOP Ref. Banco Mica Convexo, acabado 445P" o equivalente en granito azul desbastado de 1,97x0,86x0,67, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones de fabricante, medida la unidad instalada en obra.	2				2,00			
							2,00	942,27	1.884,54
06.03	ud Mesa y bancos hormigón (Pic_Nic) Suministro y colocación de conjunto de mesa alargada y bancos de hormigón de tipo "Amop Ref. Pic-Nic Vouga Rio, acabado 445P" o equivalente de granito azul desbastado de 2,5x0,82x1,65m, incluidos anclaje al terreno y todos los trabajos y material necesarios según instrucciones del fabricante, medida la unidad instalada en obra.	2				2,00			
							2,00	2.293,17	4.586,34
TOTAL CAPÍTULO 06 MOBILIARIO.....									12.124,50

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES



Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UNIDADES LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 ELECTRICIDAD					
SUBCAPÍTULO 07.01 LUMINARIAS					
07.01.01	ud LUMINARIA FOTOVOLTAICA Suministro y colocación de luminaria fotovoltaica fabricada en Aluminio marino AA 6063 T5 de S.I.L. o similar, módulo óptico estanco de 24 leds, lentes PM-MA óptico de 92% de eficiencia, con temperatura de color 3000oK o 4000oK y placa fotovoltaica de 60W. Baterías de Litio tipo LiFePO4 con una capacidad que permiten su funcionamiento durante toda la noche mínimo durante 2 días y medio en días sin sol, dependiendo la potencia y la ubicación para su carga. Electrónicas de potencia regulación autónoma preprogramada o controlador y detector de presencia. Acabado con imprimación epoxi y poliuretano, tornillería inoxidable AISI 306 en color Gris plata G2, según normas IEC 60598, CISPR 15 (EN 55015), EN 62031, IEC 61000, EN 61547, EN 62493, EN 62471, con columna incluida de fundición de aluminio con tratamiento anticorrosión termoplástico modelo Boulevard o similar, i/ conexonado y pequeño material con medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instaladas y funcionando.	16	16,00	1.606,90	25.710,40
07.01.02	ud GATEWAY C/ CAJA ESTANCA Suministro e instalación de modulo GATEWAY SMARTe solar SZ11-GW-03, o similar para luminarias fotovoltaicas, con medios y protecciones necesarias. Totalmente instalado y probado.	1	1,00	1.565,72	1.565,72
07.01.03	ud LICENCIA E INSTALACIÓN Licencia y puesta en marcha de la instalación eléctrica.	1	1,00	1.479,00	1.479,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01 LUMINARIAS.....					28.755,12

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA DE LOS PAÍSES BAJOS PROMOVE arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 07.02 CANALIZACIONES									
07.02.01	ud BASE DE CIMENTACIÓN LUMINARIAS Cimentación para báculo de iluminación de 7 a 12 m. de altura de dimensiones 60x60x100 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación, pernos de anclaje de 70 cm. de longitud y codo embutido de PVC de 100 mm. de diámetro.	16					16,00		
							16,00	136,75	2.188,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02 CANALIZACIONES.....									2.188,00
TOTAL CAPÍTULO 07 ELECTRICIDAD.....									30.943,12

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

PROMOVE
Asociación de Arquitectos
de España
arquitectura y urbanismo**Informe:**

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 RIEGO									
08.01	m3 EXCAV. ZANJA TIERRA								
	Excavación en zanja en tierra, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.								
	TUBERIA PRIMARIA	1	520,00		0,60		312,00		
	sector1	1	50,50		0,50		25,25		
	sector2	1	70,50		0,50		35,25		
	sector3	1	83,60		0,50		41,80		
	sector4	1	59,40		0,50		29,70		
	sector5	1	51,30		0,50		25,65		
	sector6	1	62,20		0,50		31,10		
	sector7	1	95,81		0,50		47,91		
	sector8	1	73,30		0,50		36,65		
	sector9	1	73,20		0,50		36,60		
	sector10	1	75,20		0,50		37,60		
	sector11	1	58,60		0,50		29,30		
	sector12	1	81,80		0,50		40,90		
	sector13	1	78,90		0,50		39,45		
	sector14	1	68,40		0,50		34,20		
	sector 15	1	85,70		0,50		42,85		
	sector16	1	86,00		0,50		43,00		
	sector17	1	85,30		0,50		42,65		
	sector18	1	97,90		0,50		48,95		
	sector 19	1	55,70		0,50		27,85		
	sector20	1	62,40		0,50		31,20		
	sector21	1	59,90		0,50		29,95		
	sector22	1	93,90		0,50		46,95		
	sector23	1	51,80		0,50		25,90		
	sector24	1	67,40		0,50		33,70		
	sector25	1	59,90		0,50		29,95		
	sector26	1	62,80		0,50		31,40		
	sector27	1	50,60		0,50		25,30		
	sector28	1	14,40		0,50		7,20		
	sector29	1	5,00		0,50		2,50		
	sector30	1	17,40		0,50		8,70		
	sector31	1	4,00		0,50		2,00		
	sector32	1	5,00		0,50		2,50		
	sector33	1	8,00		0,50		4,00		
	sector34	1	7,00		0,50		3,50		
	sector35	1	52,10		0,50		26,05		
	sector36	1	16,80		0,50		8,40		
	sector37	1	5,00		0,50		2,50		
	sector38	1	4,00		0,50		2,00		
							1.332,36	2,83	3.770,58
08.02	m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL EXCAVACIÓN								
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.								
	TUBERIA PRIMARIA	1	520,00		0,60		312,00		
	sector1	1	50,50		0,50		25,25		

ÁMBITO- PREFIJO**GEISER**

Nº registro

00005316e210005058**CSV****GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091****DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN****<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>****FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO****29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular****Validez del documento****Original**

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos Paisajistas de España
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	sector2	1	70,50		0,50		35,25		
	sector3	1	83,60		0,50		41,80		
	sector4	1	59,40		0,50		29,70		
	sector5	1	51,30		0,50		25,65		
	sector6	1	62,20		0,50		31,10		
	sector7	1	95,81		0,50		47,91		
	sector8	1	73,30		0,50		36,65		
	sector9	1	73,20		0,50		36,60		
	sector10	1	75,20		0,50		37,60		
	sector11	1	58,60		0,50		29,30		
	sector12	1	81,80		0,50		40,90		
	sector13	1	78,90		0,50		39,45		
	sector14	1	68,40		0,50		34,20		
	sector 15	1	85,70		0,50		42,85		
	sector16	1	86,00		0,50		43,00		
	sector17	1	85,30		0,50		42,65		
	sector18	1	97,90		0,50		48,95		
	sector 19	1	55,70		0,50		27,85		
	sector20	1	62,40		0,50		31,20		
	sector21	1	59,90		0,50		29,95		
	sector22	1	93,90		0,50		46,95		
	sector23	1	51,80		0,50		25,90		
	sector24	1	67,40		0,50		33,70		
	sector25	1	59,90		0,50		29,95		
	sector26	1	62,80		0,50		31,40		
	sector27	1	50,60		0,50		25,30		
	sector28	1	14,40		0,50		7,20		
	sector29	1	5,00		0,50		2,50		
	sector30	1	17,40		0,50		8,70		
	sector31	1	4,00		0,50		2,00		
	sector32	1	5,00		0,50		2,50		
	sector33	1	8,00		0,50		4,00		
	sector34	1	7,00		0,50		3,50		
	sector35	1	52,10		0,50		26,05		
	sector36	1	16,80		0,50		8,40		
	sector37	1	5,00		0,50		2,50		
	sector38	1	4,00		0,50		2,00		
							1.332,36	3,08	4.103,67

08.03 ud ARQUETA ACOM. 40x40x60 cm.

Arqueta para alojamiento de válvula de corte en acometida de 40x40x60 cm. interior, construida con fábrica de ladrillo macizo tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I, enfoscada y bruñida por el interior con mortero de cemento, y con tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas, excavación, y relleno perimetral posterior.

1 1,00

1,00 220,13 220,13

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.04	ud ACOMETIDA DN40 mm.1" POLIETIL. Acometida a la red general municipal de agua DN40 mm., hasta una longitud máxima de 25 mts, realizada con tubo de polietileno de 40 mm. de diámetro nominal de alta densidad, con collarín de toma de P.P., derivación a 1", codo de latón, enlace recto de polietileno, llave de esfera latón roscar de 1", i/p.p. de piezas especiales y accesorios, terminada y funcionando, s/CTE-HS-4. Medida la unidad terminada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	1				1,00			
							1,00	163,84	163,84
08.05	m. TUB.PEBD ENTERRADO PE40 PN10 D=50 mm. Tubería de polietileno baja densidad PE40, para instalación enterrada de red de riego, para una presión de trabajo de 10 kg/cm2, de 50 mm. de diámetro exterior, suministrada en rollos, colocada en zanja en el interior de zonas verdes, i/p.p. de elementos de unión, sin incluir la apertura ni el tapado de la zanja, colocada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Tubería primaria red secundaria	1 1	520,00 1.228,00			520,00 1.228,00			
							1.748,00	7,97	13.931,56
08.06	ud PROG.ELEC.2 HILOS P/1-128 ELECTROVÁLV. Programador de la serie ESP.ME de 4 estaciones+ 2 modulos de ampliación ESPSM6 de 6 estaciones , 4+6+6 = 16 estaciones, con sensor de lluvia RSD-Bex, y modulo WIFILNK, para control remoto, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. Totalmente instalado y probado, incluido conexión y suministro a red electrica existente.	1				1,00			
							1,00	3.431,47	3.431,47
08.07	m² RIEGO SUPERF. C/GOT. INTEGR. c/50cm. D=16 M² de riego superficial por goteo para macizos, realizado con tubería de polietileno de baja densidad (2 ml/m²) con goteo integrado autolimpiante y autocompensante cada 50 cm. de 16 mm. de diámetro, así como conexión a la tubería general de alimentación del sector de riego, sin incluir tubería general de alimentación, piezas pequeñas de unión ni los automatismos y controles, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas. sector27 sector28 sector29 sector30 sector31 sector32 sector33 sector34 sector35 sector36 sector37 sector38 sector39	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	189,00 166,40 175,40 151,70 164,50 195,10 70,00 32,20 274,60 298,40 54,90 189,30 157,40			189,00 166,40 175,40 151,70 164,50 195,10 70,00 32,20 274,60 298,40 54,90 189,30 157,40			
							2.118,90	5,80	12.289,62

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
Asociación de Arquitectos Paisajistas de España
arquitectura y urbanismo

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
08.08	ud ARQUETA PLÁST.3 ELECTROV.C/TAPA Arqueta de plástico de planta rectangular para la instalación de 3 electroválvulas y/o accesorios de riego, i/arreglo de las tierras, totalmente instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	13				13,00			
							13,00	68,28	887,64
08.09	ud ELECTROV. PVC 24V REGULADORA CAUDAL 1 1/2" Electroválvula de PVC para una tensión de 24 V. con apertura manual y regulación de caudal, con conexión de 1 1/2", completamente instalada sin i/pequeño material, instalada y probada.	26				26,00			
							26,00	92,17	2.396,42
08.10	ml LÍNEA ELÉCTRICA P/ELECTROVÁL. 2x2,5mm2 Línea eléctrica de cobre de 2x2,5 mm2., aislamiento 1 kV. para alimentación de electroválvulas, instalada en zanja y cintada a la tubería de riego, i/vulcanizado de empalmes con cinta especial y conectores estancos, instalada, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	1	520,00			520,00			
							520,00	3,79	1.970,80
08.11	ud ASP.EMER.IMPACTO ANTIDRENAJE A=12m 1/2" Aspersor emergente antidrenaje con giro por brazo de impacto sector y alcance regulables con un alcance máximo de 12 m., i/conexión a 1/2" de diámetro mediante collarín de toma de polipropileno de 32 mm. de diámetro sobre bobina recortable, totalmente instalado, incluso p.p. de medios auxiliares y protecciones colectivas.	125				125,00			
							125,00	48,31	6.038,75
08.12	ud KIT DE GOTEO XCZ-100 Kit de Goteo XCZ-100 PRF (Electroválvula de 1"DV+Filtro regulador de presión RBY 1"). Totalmente instalado y probado.	13				13,00			
							13,00	88,21	1.146,73
08.13	ud BODA DE RIEGO DE LATÓN Boca de riego tipo jardín, de latón, conexión de 1/2" de diámetro, con toma roscada para acoplamiento de la manguera de 3/4" de diámetro, enterrada. Incluso accesorios de conexión a la tubería de abastecimiento y distribución. Totalmente montada, conexionada y probada.	7				7,00			
							7,00	52,23	365,61
TOTAL CAPÍTULO 08 RIEGO.....									50.716,82

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
 ASOCIACIÓN DE EXPERTOS EN
 SISTEMAS DE DISEÑO URBANO
 ARQUITECTURA URBANISMO

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD									
09.01	ud SEGURIDAD Y SALUD Seguridad y Salud en la obra, constituida por las medidas de protección personal, elementos de señalización, instalaciones de bienestar y mano de obra de seguridad necesaria para la realización de los trabajos, según lo indicado en el Real decreto 1,627/1997 de 24 de octubre y Normativa Vigente. Se estima un 1% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material.	1					1,00	3.056,47	3.056,47
TOTAL CAPÍTULO 09 SEGURIDAD Y SALUD.....									3.056,47

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA
 DISEÑO DE INTERIORES
 PAISAJISMO DE INTERIORES
 ARQUITECTURA URBANISMO

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS									
10.01	ud Gestión de residuos Gestión de residuos, según lo indicado en el R.D. 105/2008 de Gestión de Residuos de la Construcción y Orden MAM/304/2002 de Valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. Se estima un 1,0% aproximadamente sobre el presupuesto de Ejecución Material. Detallado en Anexo de Gestión de Residuos de Proyecto.	1					1,00	3.605,56	3.605,56
TOTAL CAPÍTULO 10 GESTIÓN DE RESIDUOS.....									3.605,56

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original



Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".



PROMOVE
ASOCIACIÓN DE PROFESIONALES DE LA INGENIERÍA DE CARRETERAS
 PAISAJISMO, DISEÑO URBANO
 ARQUITECTURA URBANISMO

Informe:

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Código seguro de Verificación : GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD									
11.01	ud CONFIRM.CALIDAD SUELOS PARA RELLENOS Ensayos para confirmación de la calidad de una muestra de suelo para su uso en rellenos/teraplenados, mediante la determinación de su granulometría, s/UNE 103101, de los límites de Atterberg, s/UNE 103103/4 y del CBR, s/UNE 103502						0,00	0,00	0,00
11.02	ud CLASIF. ZAHORRAS NATURALES s/ FOM 891 Ensayos para clasificación, s/FOM 891:2004, de zahorras para su uso en obras de urbanización mediante la realización de ensayos de laboratorio para determinar la granulometría, s/UNE 103101, la no plasticidad, s/UNE 103103/4, el contenido total en compuestos de azufre, s/UNE-EN 1744-1, el equivalente de arena, s/UNE-EN 933-8 y la resistencia a la fragmentación, s/UNE-EN 1097-2.						0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPÍTULO 11 CONTROL DE CALIDAD.....									0,00
TOTAL.....									336.875,00

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e210005058

CSV

GEISER-9d9b-7674-e5ed-45ae-95dc-c0e5-f3ed-8091

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 10:55:20 Horario peninsular

Validez del documento

Original





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

IV-05//PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005082

CSV

GEISER-5b34-2e66-356f-46a5-92da-9aab-0ea9-6cb6

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-5b34-2e66-356f-46a5-92da-9aab-0ea9-6cb6

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

RESUMEN DE PRESUPUESTO



CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	18.620,40
2	MODELACIÓN DEL TERRENO.....	84.750,98
3	PAVIMENTOS.....	61.656,45
4	DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS.....	21.716,55
5	PLANTACIONES.....	49.684,15
-AR	-ARBOLADO.....	8.538,23
-ARYHEB	-ARBUSTOS Y HERBACEAS.....	41.145,92
6	MOBILIARIO.....	12.124,50
7	ELECTRICIDAD.....	30.943,12
-EL-7-1	-LUMINARIAS.....	28.755,12
-EL-7-3	-CANALIZACIONES.....	2.188,00
9	RIEGO.....	50.716,82
10	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.056,47
11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3.605,56
12	CONTROL DE CALIDAD.....	0,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		336.875,00

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS.

PONTEVEDRA, a 30 de noviembre de 2020.

Fdo. Martín Toimil Mato.
Ingeniero Agrónomo G821
Arquitecto paisajista (AEP)

Código seguro de Verificación : GEISER-5b34-2e66-356f-46a5-92da-9aab-0ea9-6cb6 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida





laND3



PROMOVE
xestión integral de proxectos
paisaxismo-deseño interior
arquitectura-urbanismo

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES". PONTEVEDRA. CONCELLO DE PONTEVEDRA

IV-06//PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA



ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100005082

CSV

GEISER-5b34-2e66-356f-46a5-92da-9aab-0ea9-6cb6

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

29/01/2021 11:38:29 Horario peninsular

Validez del documento

Original



GEISER-5b34-2e66-356f-46a5-92da-9aab-0ea9-6cb6

Proyecto:

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN "PARQUE DE PLACERES".

Informe:

RESUMEN DE PRESUPUESTO



PROMOVE
 KESTION ISKORRI DE PROZECTOS
 paisaxismo de paisaxistas
 arquitectura e urbanismo

Código seguro de Verificación : GEISER-5b34-2e66-356f-46a5-92da-9aab-0ea9-6cb6 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

CAPITULO	RESUMEN	EUROS
1	ACTUACIONES PREVIAS.....	18.620,40
2	MODELACIÓN DEL TERRENO.....	84.750,98
3	PAVIMENTOS.....	61.656,45
4	DRENAJES Y EVACUACIÓN DE AGUAS.....	21.716,55
5	PLANTACIONES.....	49.684,15
-AR	-ARBOLADO.....	8.538,23
-ARYHEB	-ARBUSTOS Y HERBACEAS.....	41.145,92
6	MOBILIARIO.....	12.124,50
7	ELECTRICIDAD.....	30.943,12
-EL-7-1	-LUMINARIAS.....	28.755,12
-EL-7-3	-CANALIZACIONES.....	2.188,00
9	RIEGO.....	50.716,82
10	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.056,47
11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	3.605,56
12	CONTROL DE CALIDAD.....	0,00
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		336.875,00
	13,00% Gastos generales.....	43.793,75
	6,00% Beneficio industrial.....	20.212,50
	SUMA DE G.G. y B.I.	64.006,25
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		400.881,25
	21,00% I.V.A.....	84.185,06
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		485.066,31

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SESENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

PONTEVEDRA, a 30 de noviembre de 2020.

.....
 Fdo. Martín Toimil Mato.
 Ingeniero Agrónomo G821
 Arquitecto paisajista (AEP)



**ANEXO PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE ARQUITECTURA PAISAJISTA
PARQUE DE PLACERES (SUBSANACIÓN DE SOLICITUD AUT02/20/36/0082)**

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100021029

CSV

GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular

Validez del documento

Original



**PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN DE
ARQUITECTURA PAISAJISTA PARQUE DE PLACERES
ANEXO SUBSANACIÓN (AUT02/20/36/0082)**

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100021029

CSV

GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular

Validez del documento

Original



1. ANTECEDENTES

El presente documento tiene por objetivo, corregir las deficiencias del Proyecto básico de arquitectura Paisajística del Parque de Placeres, atendiendo a la petición de Subsanación realizado por el Servicio Provincial de Costas del Ministerio para la transición Ecológica y Reto Demográfico realizado al ayuntamiento de Pontevedra (AUT02/20/36/0082)

2. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN

-Ley 22/1988 de Costas, modificada por la Ley 2/2013, de 29 de Mayo, de protección y uso sostenible del litoral

-Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.

-Decreto 97/2019, de 18 de Julio, por el que se regulan las competencias autonómicas en la zona de servidumbre de protección del dominio Público Marítimo-terrestre

-Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

3. JUSTIFICACIÓN

Se procede a través del presente anexo a subsanar las deficiencias del proyecto Básico aportado la siguiente documentación

1. **Declaración expresa de que se cumplen las disposiciones de la Ley de Costas** (Artículo 97. Cumplimiento de las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y demás normativa.)
2. **Planos de Situación** a escala 1/2000 con deslinde y zona a ocupar en DPMT (Artículo 88. Documentos a aportar con el proyecto básico Cumplimiento de las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y demás normativa.)
3. **Plano general** a escala 1/500 con deslinde y zona a ocupar en DPMT (Artículo 88. Documentos a aportar con el proyecto básico Cumplimiento de las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y demás normativa.)
4. **Afección a figuras de protección ambiental** (Artículo 88. Documentos a aportar con el proyecto básico Cumplimiento de las disposiciones de la Ley 22/1988, de 28 de julio, y demás normativa.)

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100021029

CSV

GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular

Validez del documento

Original



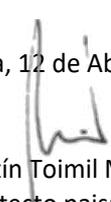
CERTIFICADO SOBRE LEY DE COSTAS

D. Martín Toimil Mato, Arquitecto paisajista e Ingeniero agrónomo n G821 do Colexio de enxeñeiros agrónomos de Galicia, como autor del proyecto de arquitectura paisajista del parque de Praceres.

Declara:

Que el proyecto contiene documentación veraz y exacta de los parámetros técnicos y urbanísticos y da cumplimiento a las disposiciones establecidas en la ley 22/1988, de 28 de Julio, Ley de Costas así como de las normas generales y específicas dictaminadas para su desarrollo y aplicación.

Pontevedra, 12 de Abril de 2021


Martín Toimil Mato
Arquitecto paisajista
Enxeñeiro Agrónomo G821
Colexio Enxeñeiros agrónomos de Galicia

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100021029

CSV

GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular

Validez del documento

Original





- LEYENDA
1. Camino de jabre
 2. Área mesas picnic
 3. Prado natural
 4. Macizos gramíneas
 5. Montículos pradera florida

- Límite de intervención
- Límite DPMT aprobado
- Límite DPMT en tramitación
- Límite Ribera del mar
- Límite SP aprobada
- Límite SP en tramitación
- Zona a ocupar en DPMT (17210m²)

Fuente: <https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	02/02/20	Sustituir zona de agua por zona de plantación
02	27/11/20	Reducción de vegetación - equipamientos - montículos

CODIGO 2019P#12

ARQUITECTURA
PAISAJISTA
PRACERES

PONTEVEDRA	12-03-2021
A2	1/500
PE 01.1.1	PG 02

PLANO
PLANTA GENERAL
Implantación DPMT

N

PROPIEDAD:

AUTOR:

MARTÍN TOMIL MATO
ARQUITECTO PAISAJISTA (AEP)
INGENIERO AGRÓNOMO (GEI)
Colegio oficial de ingenieros agrónomos de Galicia

COLABORADOR:

PABLO TEOFILO PEÓN NISTAL
ARQUITECTO PAISAJISTA
INGENIERO AGRÓNOMO

laND30

Pontevedra: Rúa Comal Freixo, nº 11 - 2º
15001 Pontevedra
m.kanell@land30.com

Habida: Rúa Comal Freixo, nº 11 - 2º
15001 Pontevedra
info@land30.com

Se presenta documento a cargo de su titular del que se autoriza al suscrito para que, en caso de ser necesario, realice la obra que se indica en el presente documento, en el lugar y en el tiempo que se indica en el mismo, en el caso de que el titular del documento no lo autorice expresamente en todo caso prohibida cualquier modificación unilateral de su texto.

ÁMBITO- PREFIJO
GEISER
Nº registro
O0005316e2100021029

CSV
GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5
DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN
<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO
16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular
Validez del documento
Original



AFECCIÓN A FIGURAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

D. Martín Toimil Mato, Arquitecto paisajista e Ingeniero agrónomo n G821 do Colexio de enxeñeiros agrónomos de Galicia, como autor del proyecto de arquitectura paisajista del parque de Praceres, Pontevedra.

Declara:

Que en el local de intervención donde se pretende desarrollar el proyecto, no existe afección a espacios Red Natura 2000 ni a cualquier otra figura de protección ambiental, por lo que no es necesario incluir un estudio Bionómico referido al ámbito de actuación previsto ni a una franja del entorno de 500 m de ancho, tal como se define en el Artículo 88 del Reglamento General de Costas.

Pontevedra, 12 de Abril de 2021



Martín Toimil Mato
Arquitecto paisajista
Enxeñeiro Agrónomo G821
Colexio Enxeñeiros agrónomos de Galicia

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100021029

CSV

GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular

Validez del documento

Original



4. CONCLUSIÓN

Se aporta la presente documentación en tiempo y forma, al objeto de subsanar las deficiencias del proyecto básico y ejecución de arquitectura paisajista del parque de Placeres en Pontevedra (Subsanación de solicitud AUT02/20/36/0082), para su consideración por parte del Servicio Provincial de Costas.

Pontevedra 12 marzo de 2021



Martín Toimil Mato
Arquitecto Paisajista
Ingeniero Agrónomo nº 821
(Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Galicia)

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

00005316e2100021029

CSV

GEISER-e456-eb01-6a53-493e-b7e2-2bdb-521d-b4f5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

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

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

16/03/2021 12:11:06 Horario peninsular

Validez del documento

Original

