



IPANEGA



COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS AGRÓNOMOS DE
ARAGÓN, NAVARRA Y PAÍS VASCO



VISADO V202600664

Electrónico Expediente nº: E202600327

Autores

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

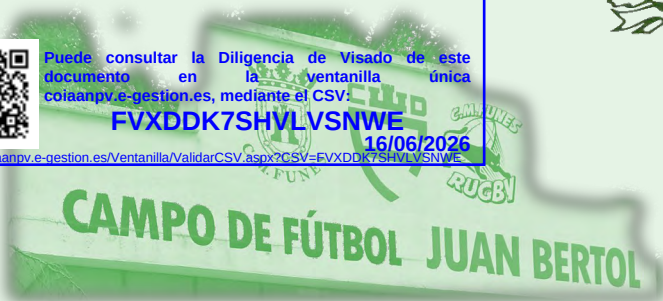


Puede consultar la Diligencia de Visado de este documento en la ventanilla única coiaanpv.e-gestion.es, mediante el CSV:

FVXDDK7SHVLVSNWE

16/06/2026

<https://coiaanpv.e-gestion.es/Ventanilla/ValidarCSV.aspx?CSV=FVXDDK7SHVLVSNWE>



PROYECTO

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE FUNES (NAVARRA)

<u>ENCARGO</u>	AYUNTAMIENTO DE FUNES
<u>UBICACIÓN</u>	T.M FUNES (NAVARRA)
<u>REALIZADO POR</u>	JESUS LORENZO MARIN LOBERA INGENIERO AGRÓNOMO Nº COLEGIADO 1.910
<u>FECHA</u>	JUNIO 2026

72966153X JESUS LORENZO MARIN (R: B99469041) Firmado digitalmente por 72966153X
JESUS LORENZO MARIN (R: B99469041)
Fecha: 2026.06.15 20:21:29 +02'00'

MEMORIA

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR
PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL
CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE
FUNES (NAVARRA)

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	16 92	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	----------	---

Contenido

1. AUTOR:	1
2. ENCARGO:	1
3. OBJETO:	1
4. SITUACIÓN ACTUAL:	2
5. DATOS BÁSICOS DE LA PARCELA.	2
6. BASES DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR:	3
7. CONDICIONANTES PARA EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	4
7.1.1. CONDICIONANTES DEL MEDIO	4
7.1.2. INUNDABILIDAD	5
7.1.3. CONDICIONANTES URBANÍSTICOS	7
8. SOLUCIÓN ADOPTADA	8
9. MEMORIA CONSTRUCTIVA	9
9.1. DEMOLICIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRAS	9
9.2. RED DE SANEAMIENTO	10
9.3. RED DE RIEGO	10
9.4. PAVIMENTO DEPORTIVO	11
9.5. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	12
9.6. OBRAS COMPLEMENTARIAS	13
10. OCUPACIÓN DE TERRENOS	13
11. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	13
12. NORMATIVA APLICABLE	14
10.1. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE	14
10.2. NOMATIVAS ESPECÍFICAS	14
13. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA	20
14. CONCLUSIONES Y PRESUPUESTO:	21

1. AUTOR:

D. Jesús Lorenzo Marín Lobera con DNI 72.966.153 X, en calidad de Ingeniero Agrónomo, con nº de colegiado 1.910 del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón, Navarra y País Vasco, y autor del presente trabajo, declara que en el momento de redactar el presente no incurre en ninguna de las circunstancias recogidas en el art. 219 de la Ley Orgánica 6/1985 del Poder Judicial ni en los arts. 105/124-128/343-344 de la Ley 1/2000 de Enjuiciamiento Civil.

2. ENCARGO:

Por encargo del AYUNTAMIENTO DE FUNES con CIF P3110600H y domicilio en PLAZA DE LOS FUEROS 1 (31360) FUNES , Navarra, en calidad de promotor del Campo de Fútbol municipal se solicita Proyecto Técnico, necesario para llevar a trámite el procedimiento ordinario de licitación de obras para la sustitución del césped natural por césped artificial en el citado campo.

3. OBJETO:

El objeto del Proyecto no es otro que aportar la documentación técnica necesaria que permita llevar a cabo las obras de sustitución del césped natural existente por otro pavimento de césped artificial con mejores prestaciones para la práctica deportiva en el campo de fútbol Juan Bertol de Funes.

En la realización del proyecto se pretende conseguir:

- La máxima funcionalidad de cara al uso deportivo del campo de fútbol
- Instalación de una red de drenaje acorde con las solicitudes del campo.
- Cumplimiento de la Reglamentación.
- Respeto con el medioambiente e integración paisajística de las instalaciones en su entorno próximo.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



4. SITUACIÓN ACTUAL:

El Ayuntamiento de Funes dispone en la actualidad de dos campos de fútbol para el desempeño de la actividad deportiva.

El C.D. Funes, usuario de las instalaciones, cuenta con varios equipos compitiendo en las diferentes categorías.

El uso incesante del campo de fútbol, con multitud de encuentros, así como los continuos entrenamientos que practican, supone un desgaste importante para el terreno de juego por la presión a la que se somete el campo.

El terreno de juego es de hierba natural lo que acarrea unos costes y trabajos de mantenimiento importantes para conservación de su estado y poder cumplir con los requerimientos de las competiciones oficiales.

La falta de drenaje limita el uso del campo en épocas lluviosas. Esta situación se ve agravada por los desbordamientos del río Arga.

5. DATOS BÁSICOS DE LA PARCELA.

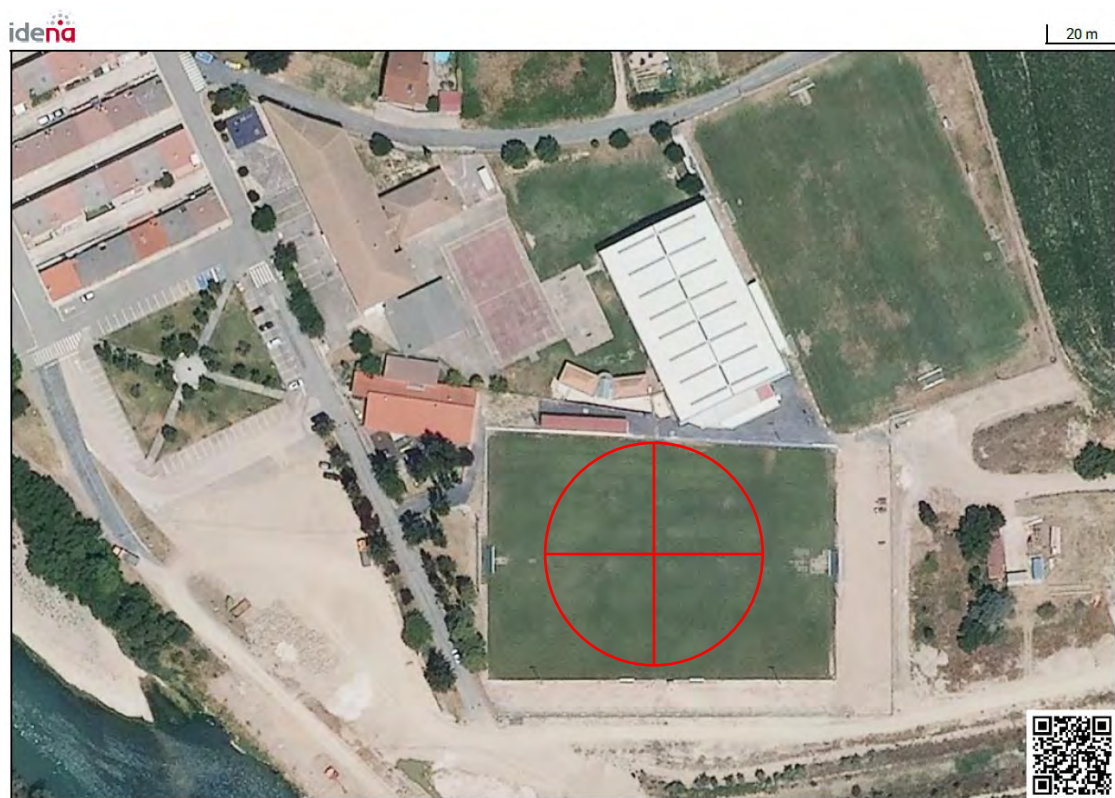
- Municipio: Funes (Navarra)
- Polígono 2
- Parcela 1423
- Subárea 2
- Superficie Catastral 7.140 m²
- Accesos: desde Calle Santiago Ramón y Cajal
- Construcciones existentes, si
- Referencia Catastral: 310000000001672832TT

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]





COORDENADAS UTM ETRS 89 HUSO 30

X: 599228.97

Y: 4684829.58

6. BASES DE LA ACTIVIDAD A DESARROLLAR:

La actividad a desarrollar consiste en la práctica deportiva de fútbol.

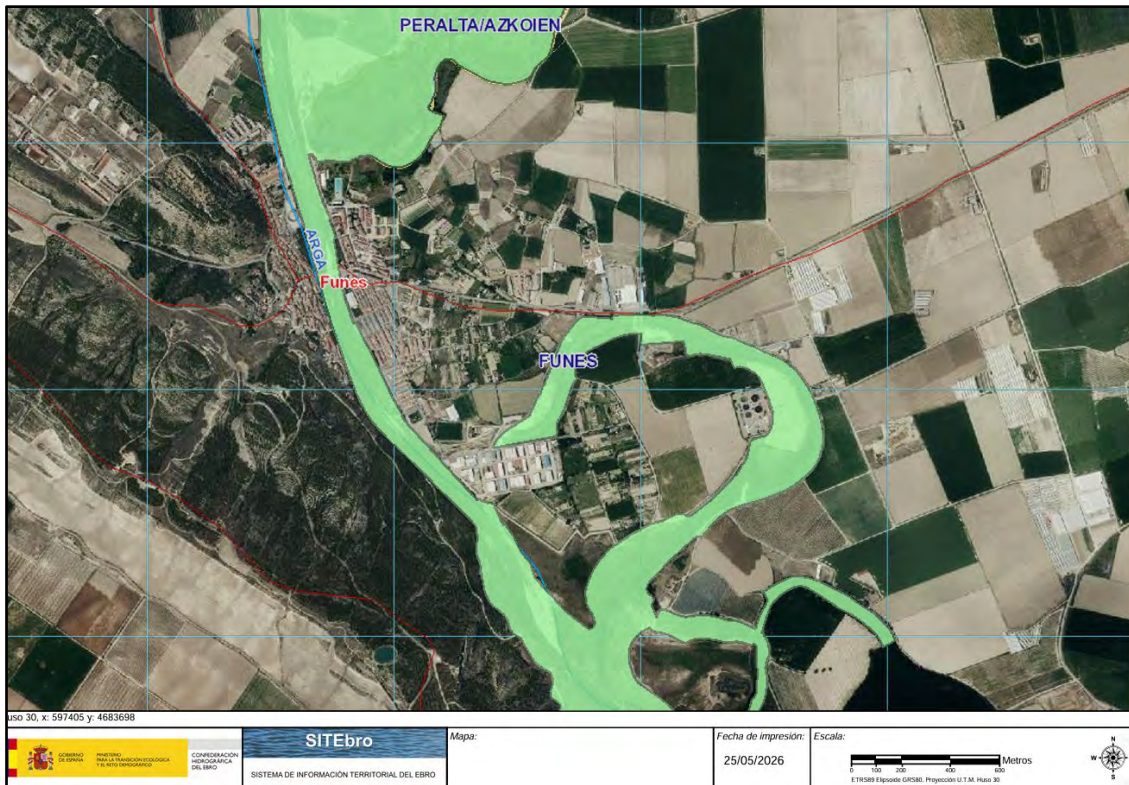
En este sentido, es importante destacar que su uso tiene un carácter inocuo del que no cabe esperar ninguna incidencia apreciable sobre el bienestar, la salud o la seguridad del vecindario, quedando excluida de calificación según el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Habitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]





7.1.2. INUNDABILIDAD

Según la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el Riesgo de Inundaciones, Funes se clasifica como zona de riesgo A1, y en el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) se cataloga como un Área de Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI). En concreto en el término municipal de Funes se localizan dos subtramos ARPSI, uno de ellos pertenecientes a la zona Bajo Arga (BAG), y el otro a la del Bajo Aragón (BAR):

El río Arga (Código ARPSI ES091_ARPS_BAG-01)

El río Aragón (Código ARPSI ES091_ARPS_BAR-04)

En particular, el campo de fútbol de Funes se ubica en la margen izquierda del río Arga a su paso por el casco urbano, y muy próximo al meandro que delimita el Soto Sardillas. En este punto del casco urbano pueden producirse inundaciones bien por el desbordamiento del río Arga, bien por inundaciones en el meandro de Soto Sardillas originadas

principalmente por la coincidencia en la avenida simultánea de los ríos Aragón y Arga. En la actualidad se están llevando a cabo obras para reducir los efectos de las inundaciones en la zona del meandro Sardillas, con la conexión del cauce actual del río Arga y el cauce del meandro Sardillas.

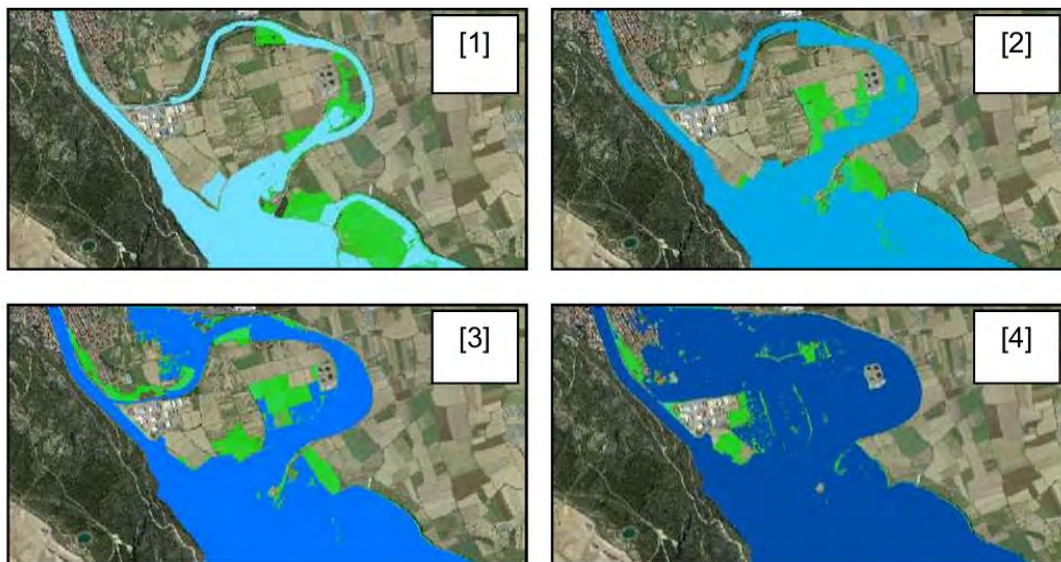
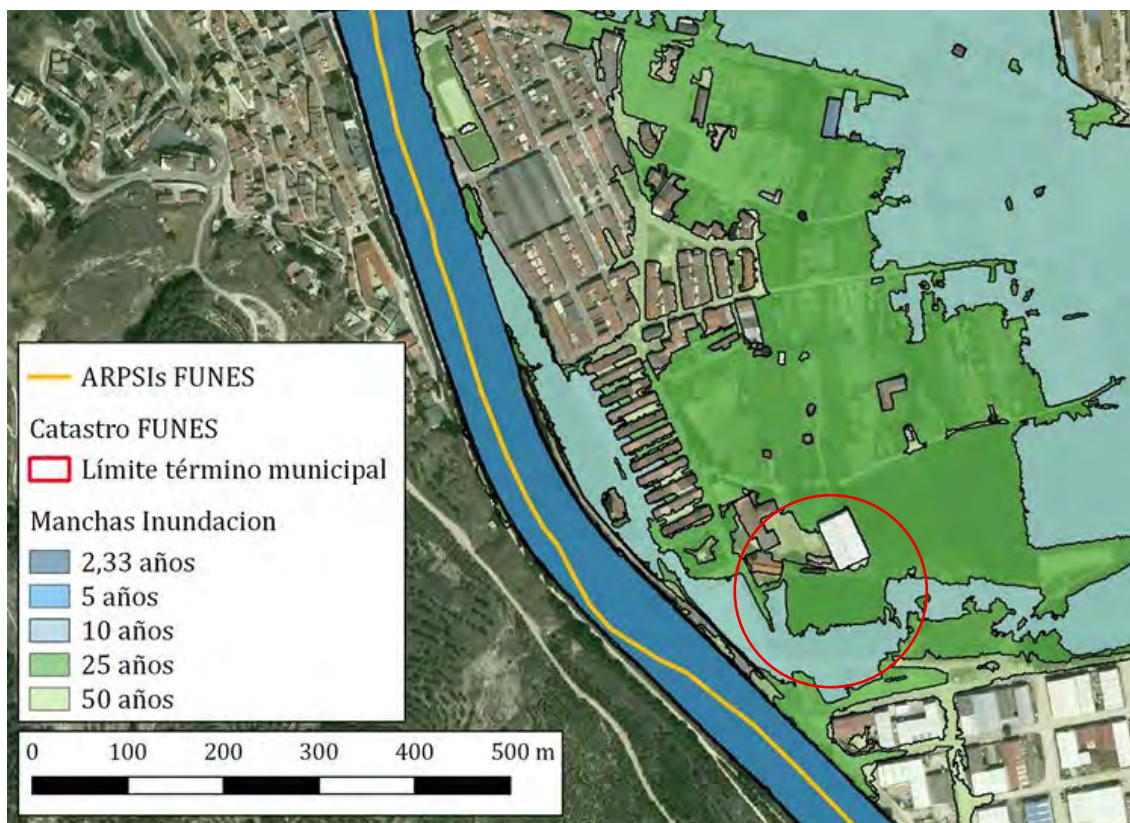
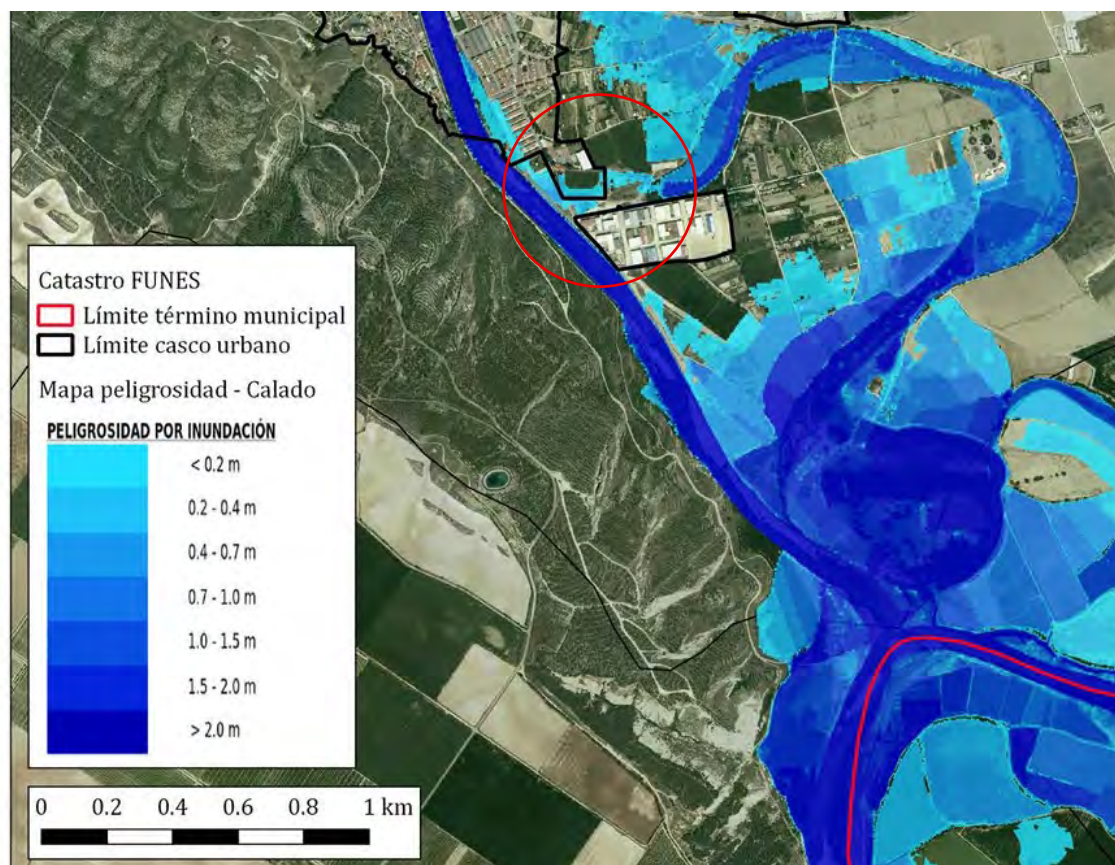


Ilustración 27. Imágenes de las manchas de inundación para los periodos de retorno de 2,33 [Figura 1], 5 [Figura 2], 10 [Figura 3] y 25 años [Figura 4].



MANCHAS DE INUNDACIÓN ASOCIADAS A PERIODOS DE RETORNO PLAN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DE FUNES



MAPA DE PELIGROSIDAD CALADOS T-10 PLAN MUNICIPAL ANTE EL RIESGO DE INUNDACIONES DE FUNES

7.1.3. CONDICIONANTES URBANÍSTICOS

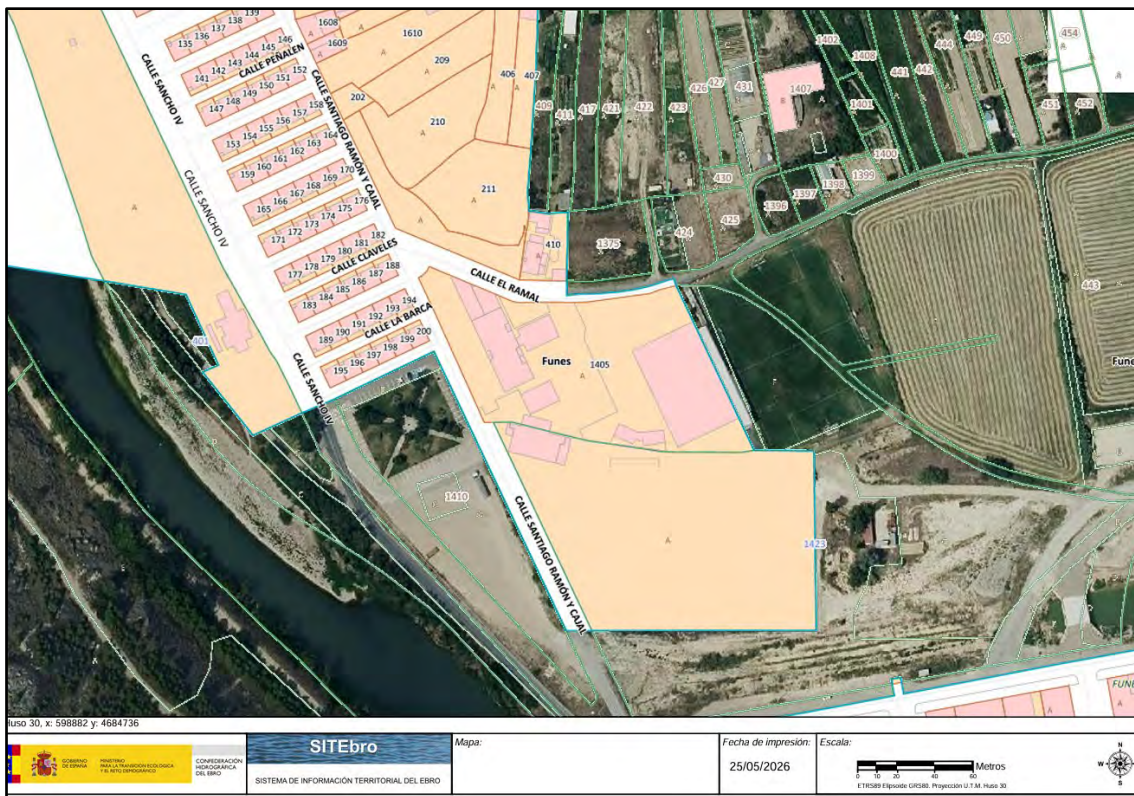
La parcela en la que se encuentra el campo de fútbol está ubicada en suelo “**Urbano**” según las Ordenanzas Reguladoras. Normas Subsidiarias del Planeamiento Urbanístico del T.M. de Funes (Navarra), con uso característico equipamientos.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]





8. SOLUCIÓN ADOPTADA

La superficie de pavimento de césped artificial a instalar es de 7.197m², similar a la superficie actual. Estas dimensiones corresponden al terreno de juego más los sobreanchos en las bandas laterales y fondos tras la línea blanca que delimita el área de juego.

Las dimensiones resultantes del terreno de juego de fútbol 11 son 98 x 64,22 m, mientras que los dos campos de fútbol 7 serán de 64,22 x 40 m.

Se prevé un doble marcaje para fútbol 11 y fútbol 7, utilizando líneas de marcaje de color blanco en el marcado principal y amarillo o azul en el secundario. Con el marcaje se ha hecho coincidir las líneas que delimitan las áreas grandes de fútbol 7 y 11 así como las áreas pequeñas del fútbol 11 y bandas de fútbol 7.

Habitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



9.2. RED DE SANEAMIENTO

Una vez realizada la pendiente a dos aguas del terreno de juego, se instalarán canaletas laterales en las bandas para recogida de drenajes del terreno de juego.

Estas canaletas serán de hormigón polímero, ancho interior 20 cm y rejilla metálica galvanizada, colocadas en cascada con alturas de 26, 31 y 36 cm respectivamente, con pendiente del 0.15%, y quedarán delimitadas por el exterior con una solera de hormigón.

La recogida mediante estas rejillas se define a lo largo de las dos bandas, que es hacia donde vierte el terreno de juego con las pendientes planteadas.

Cada una de las canaletas de drenaje desaguará en una arqueta con tapa de rejilla tipo sumidero y conectará con una tubería Ø250 mm PVC Teja.

Dichas tuberías a su vez confluirán en un pozo de registro desde el cual se llevará a cabo la acometida hasta la red general de saneamiento utilizando para ello tubería de Ø315mm PVC Teja.

9.3. RED DE RIEGO

El suministro de agua se realizará desde el pozo actual, manteniendo la bomba de manera que no se vea comprometida el resto de la instalación.

Se colocará un depósito vertical de 15.000 l de capacidad el cual se llenará a través del pozo existente.

A partir del suministro del depósito, se instalará una bomba centrífuga de eje horizontal de 18.8 kW de potencia para una altura manométrica de 84 m.c.a y un caudal de 56 m³/hora, colocada sobre bancada, con cuadro eléctrico de protección y maniobra dotado de variador.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Se realizará una red de riego mediante la instalación de un anillo perimetral realizado con tubería de polietileno electrosoldado de alta densidad de Ø 90 mm y PN 10 atm, y conexión a bomba del mismo material en Ø 110 mm.

A dicha red se conectarán 6 cañones emergentes sectoriales con conexiones a 2", cubriendo todo el terreno de juego, colocados en las cuatro esquinas y en mitad de las bandas, con alcance de hasta 48 m, para un caudal de 28-56 m³/h. Los cuatro cañones de las esquinas girarán a 90°, mientras que los dos cañones del medio de las bandas lo harán a 180°

Cada cañón emergente contará con una electroválvula, ubicada en una arqueta. Así mismo se contará también con llaves de corte individuales y tomas de agua mediante válvula de acople rápido de 1" de manera que puedan conectarse mangueras.

Se instalará un programador electrónico de riego en la zona de vestuarios, con capacidad para 6 estaciones ampliable con conexiones a válvula maestra o arranque de bomba. El control del riego podrá realizarse por smartphone o Tablet vía wifi a través de plataforma o app.

La conexión entre el programador y las electroválvulas se realizará mediante canalización enterrada con tubo de PVC Ø 50 mm y la colocación de cableado eléctrico antihumedad, con manguera de 0.6/1 kv, de sección 1.5 mm² con dos conductores por electroválvula, utilizando conectores estancos para todas las conexiones.

9.4. PAVIMENTO DEPORTIVO

Una vez obtenida la planimetría requerida se procederá a la colocación de la lámina impermeabilizante fabricada en polietileno de baja densidad de galga 800 de espesor como protección e impermeabilización de la base granular.

Sobre esta lámina, se instalará una Base elástica amortiguadora de polietileno químicamente reticulado, de célula cerrada, densidad 50

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



kg/m³ y espesor 10 mm, con geotextil PET laminado y sistema de cortes para mejora del drenaje y estabilidad dimensional, adecuada para sistemas de césped artificial deportivo de alto rendimiento.

Sobre ella se instalará césped artificial deportivo, fabricado íntegramente con fibras de polietileno a 40 mm. de altura. Con 6 filamentos por puntada con dos tonos de verde 16.900 dtex, 9.450 puntadas/m², Galga : 3/4,. Revestimiento Fijado mediante Latex, antibacteriológico y fungicida, resistente al agua.

El ancho máximo del rollo será de 4 metros, debiendo utilizar rollos completos que vayan de muro a muro, sin cortes ni empalmes no necesarios.

Posteriormente se lastrará con arena de cuarzo redondeada y lavada con un 97% de sílice, granulometría entre 0,40 -1,00 mm, en una cantidad de 15 Kg/m². Como capa superior y relleno técnico, se realizará un extendido de granulado de SBR, color negro, en una proporción de 14 Kg/m², con una granulometría entre 0,50-2,50 mm.

La unión entre bandas se realizará a base de juntas geotextiles mediante adhesivo especial de poliuretano bicomponente con base y endurecedor.

Las líneas de marcaje del campo se realizarán con material similar al resto del pavimento sintético.

El sistema (césped + base elástica) deberá tener Certificación FIFA QUALITY Y FIFA QUALITY PRO.

9.5. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Se prevé la nueva instalación de un juego de porterías fijas para fútbol 11 con arquillos traseros, dimensiones interiores 7,32 m x 2,44 m, fabricadas en aluminio extrusionado de sección 120x100 mm y dos juegos de porterías abatibles sobre soportes fijos para fútbol 7 de dimensiones interiores 6,00 x 2,00 m compuestas por un marco de portería fabricada

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



en aluminio extrusionado y un sistema de abatimiento formado por dos brazos telescópicos y dos postes traseros como puntos de giro. Las porterías contarán con ganchos de poliamida para la sujeción de las redes, elementos de fijación y redes de nylon.

9.6. OBRAS COMPLEMENTARIAS

Las actuaciones se completan el recrecido de muro de hormigón de la banda norte, el cual se realizará mediante fábrica de bloque prefabricado de hormigón similar al existente en el perímetro del terreno de juego.

Así mismo se procederá a la reposición de los pavimentos afectados por la instalación de canalizaciones de saneamiento y riego.

10. OCUPACIÓN DE TERRENOS

Todos los terrenos recogidos en el ámbito del Proyecto, así como las infraestructuras de conexión del seneamiento, son propiedad del promotor, el Ayuntamiento de Funes, por lo que no requieren de permisos de ocupación excepcionales.

11. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

Las obras definidas en el presente Proyecto cumplen los requisitos establecidos en el artículo 13.3 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector público, constituyendo la misma una obra completa sustancialmente definida y susceptible de ser entregada al uso público, sin perjuicio de las ampliaciones de que posteriormente pueda ser objeto y comprenderá todos y cada uno de los elementos precisos para la utilización de la obra.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



12. NORMATIVA APLICABLE

10.1. JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL CTE

Este proyecto no está dentro en el ámbito de aplicación del CTE, según el art. 2 del Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo por no tratarse de edificación.

10.2. NOMATIVAS ESPECÍFICAS

Real decreto 2159/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de planeamiento para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana.

Real Decreto 2187/1978, de 23 de junio, por el que se aprueba el reglamento de disciplina urbanística para el desarrollo y aplicación de la ley sobre régimen del suelo y ordenación urbana.

Decreto Foral Legislativo 1/2017, de 26 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley Foral de Ordenación del Territorio y Urbanismo.

Decreto foral 85/1995, de 3 de abril, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la ley 10/1994.

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, de 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.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

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.

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.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

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 286/2006, de 10 de marzo, sobre protección y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

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

Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.

Real Decreto 144/2016, de 8 de abril, por el que se establecen los requisitos esenciales de salud y seguridad exigibles a los aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas potencialmente explosivas y por el que se modifica el Real Decreto 455/2012, de 5 de marzo, por el que se establecen las medidas destinadas a reducir la cantidad de vapores de gasolina emitidos a la atmósfera durante el repostaje de los vehículos de motor en las estaciones de servicio

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Orden TIN/1071/2010, de 27 de abril, sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Ley 38/1999 de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validación: colaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 1371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Real Decreto 997/2002, de 27 de septiembre, por el que se aprueba la norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

Real Decreto 842/2013, de 31 de octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego.

Decreto 462/1971, de 11 de marzo, por el que se dictan normas sobre la redacción de proyectos y la dirección de obras de edificación.

Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones.

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

Orden Foral 170/2008, de 22 de mayo, por la que se crea el registro de empresas acreditadas en el sector de la construcción.

Orden Foral 333/2007, de 8 de noviembre, por la que se establecen normas para la habilitación del Libro de Subcontratación en el sector de la construcción.

ORDEN FORAL 7/2011, de 13 de enero, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se modifica la Orden Foral 333/2007, de 8 de noviembre, del Consejero de Innovación, Empresa y Empleo, por la que se establecen normas para la habilitación del libro de subcontratación en el sector de la construcción.

Decreto Foral 74/1987, de 26 de marzo, sobre eliminación de barreras arquitectónicas en obras y construcciones propias o subvencionadas por la administración de la comunidad foral.

Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

DECRETO 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.

Orden Foral 276/1990, de 15 de mayo, del Consejero de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, por la que se determina el contenido del proyecto técnico para instalación o ampliación de actividades clasificadas.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Real Decreto Legislativo 7/2015 de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.

ACUERDO del Gobierno de Navarra, de 14 de diciembre de 2016, por el que se aprueba el Plan de Residuos de Navarra 2017-2027.

Decreto Foral 322/2000, de 2 de octubre, del Gobierno de Navarra, por el que se regula el Libro del Edificio.

Eurocódigo 2: Proyecto de estructuras de hormigón. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.

Eurocódigo 3: Proyecto de estructuras de acero. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificios.

Eurocódigo 4: Proyecto de estructuras mixtas de acero y hormigón. Parte 1-1: Reglas generales y reglas para edificación.

Ley Foral 14/2018, de 18 junio, de Residuos y su fiscalidad

Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las Actividades con Incidencia Ambiental.

Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.

Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios

Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 1076/2021, de 7 de diciembre que modifica del 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.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



LEY FORAL 4/2022, de 22 de marzo, de Cambio Climático y Transición Energética.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

DECRETO FORAL 26/2022, de 30 de marzo, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Foral 17/2020, de 16 de diciembre, reguladora de las actividades con incidencia ambiental.

Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Orden TED/789/2023, de 7 de julio, por la que se establece el método de cálculo del coste de emisión de gases de efecto invernadero en vertedero.

Orden TED/834/2023, de 18 de julio, por la que se establecen los requisitos mínimos de tratamiento previo al depósito de residuos municipales en vertedero.

Real Decreto 320/2024, de 26 de marzo, por el que se modifica la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16), aprobada por el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio.

Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



13. PLAZO DE EJECUCIÓN Y GARANTÍA

El plazo de ejecución de las obras se estima en un máximo de tres meses.

DIAGRAMA GANT. PLANIFICACIÓN TIEMPOS OBRA

	MES 1				MES 2				MES 3			
ACTUACIONES PREVIAS	■	■										
ALBAÑILERÍA					■	■	■					
MOVIMIENTO DE TIERRAS		■	■	■	■	■	■	■				
SANEAMIENTO						■	■	■	■			
RIEGO						■	■	■	■	■		
PAVIMENTO DEPORTIVO									■	■	■	■
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO									■	■		
GESTIÓN DE RESIDUOS	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SEGURIDAD Y SALUD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
CALIDAD	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

El plazo de garantía ser de 24 meses, contados a partir de la fecha de la firma del Acta de Recepción de las obras.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



14. CONCLUSIONES Y PRESUPUESTO:

Con lo anteriormente expuesto, el técnico que suscribe da por terminado el presente documento que recoge la realidad de la problemática de la ejecución de la obra proyectada, sometiendo este proyecto a la aprobación de la Entidad Contratante y a los Organismos que proceda.

El presupuesto de ejecución material P.E.M. de “Sustitución de césped natural por césped artificial en el campo de fútbol de Funes (Navarra)” asciende a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRECIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS (451.352,29 €)

Aplicando los porcentajes correspondientes a Gastos Generales y Beneficio industrial, e impuestos, asciende el presupuesto general por contrata P.E.C. de “Sustitución de césped natural por césped artificial en el campo de fútbol de Funes (Navarra)” a la expresada cantidad de SEISCIENTOS VENTIOCHO MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS (628.056,71 € IVA INCLUIDO)

El Burgo de Ebro, JUNIO de 2026.

Jesús Lorenzo Marín Lobera

Ingeniero Agrónomo

Nº col 1.910

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ANEXO I

JUSTIFICACIÓN

URBANÍSTICA



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

166
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---



JUSTIFICACIÓN URBANÍSTICA

Promotor: AYUNTAMIENTO DE FUNES
 Autor: Jesús Lorenzo Marín Lobera
 Municipio: FUNES (Navarra)

Datos Catastrales de las parcelas:

Referencia catastral: 310000000001672832TT Superficie: 7.140 m²
 Localización: Santiago Ramón y Cajal Término Municipal: Funes (Navarra)

Planeamiento: Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico
 Calificación del suelo: Urbano
 Uso característico: Equipamientos

Parámetros urbanísticos asignado a los usos y actividades:

	EN NORMATIVA	EN PROYECTO	CUMPLIMIENTO (SI - NO)
<i>Uso del Suelo</i>	equipamientos	equipamientos	SI

El Ingeniero Agrónomo que suscribe, declara bajo su responsabilidad que las circunstancias que concurren y las Normativas Urbanísticas de aplicación en el Proyecto, son las arriba indicadas.

Por ello, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 47-1 del Reglamento de Disciplina Urbanística de 23 de junio de 1978.

En El Burgo de Ebro JUNIO de 2.026

Ingeniero Agrónomo

Jesús Lorenzo Marín Lobera

Nº col 1.910

Habilitación
 Profesional
 Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

2026
 16/6

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ANEXO II CÁLCULOS



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---

VOLUMEN DESMONTE

Nº	Nombre	Distancia	Sup.Desm.	Sup.Terr.	Vol.Desm.	Vol.Terr.
1	PK 0+000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
2	PK 0+010	10.00	7.72	0.00	38.576	0.000
3	PK 0+020	10.00	8.95	0.00	83.322	0.000
4	PK 0+030	10.00	10.00	0.00	94.738	0.000
5	PK 0+040	10.00	10.13	0.00	100.664	0.000
6	PK 0+050	10.00	11.72	0.00	109.281	0.000
7	PK 0+060	10.00	11.29	0.00	115.081	0.000
8	PK 0+070	10.00	11.93	0.00	116.139	0.000
9	PK 0+080	10.00	12.92	0.00	124.290	0.000
10	PK 0+090	10.00	13.48	0.00	132.001	0.000
11	PK 0+100	10.00	15.24	0.01	143.559	0.060
Totales					1057.650 m3	0.060 m3

VOLUMEN TERRAPLEN

Nº	Nombre	Distancia	Sup.Desm.	Sup.Terr.	Vol.Desm.	Vol.Terr.
1	PK 0+000	0.00	0.00	0.00	0.000	0.000
2	PK 0+010	10.00	0.00	30.30	0.000	151.509
3	PK 0+020	10.00	0.00	30.62	0.000	304.587
4	PK 0+030	10.00	0.00	30.92	0.000	307.693
5	PK 0+040	10.00	0.00	31.22	0.000	310.732
6	PK 0+050	10.00	0.00	31.52	0.000	313.703
7	PK 0+060	10.00	0.00	31.80	0.000	316.607
8	PK 0+070	10.00	0.00	32.08	0.000	319.444
9	PK 0+080	10.00	0.00	32.36	0.000	322.213
10	PK 0+090	10.00	0.00	32.62	0.000	324.915
11	PK 0+100	10.00	0.00	32.88	0.000	327.550
Totales					0.000 m3	2998.953 m3

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/9T
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]





ACO System Chain

Nuestra gama de productos cubren todo el ciclo de gestión de las aguas en superficie, desde el punto en que el agua de lluvia es recogida hasta que es reintroducida en su medio natural. El presente estudio analiza la parte de “COLLECT” o recogida, para el proyecto indicado.

+ DETALLE DEL PROYECTO

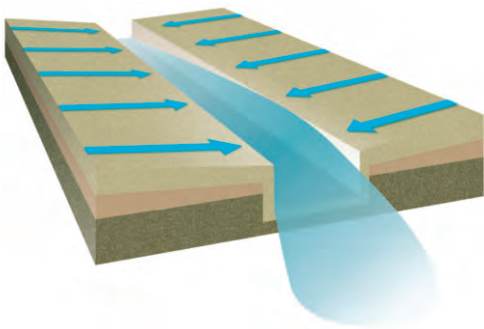
Nombre del Proyecto:
campo de futbol funes

Diseñador: Jesús MARIN
Fecha: 07-05-2026

+ FÓRMULA DE CÁLCULO

+ PRECIPITACIÓN ESPECIFICADA

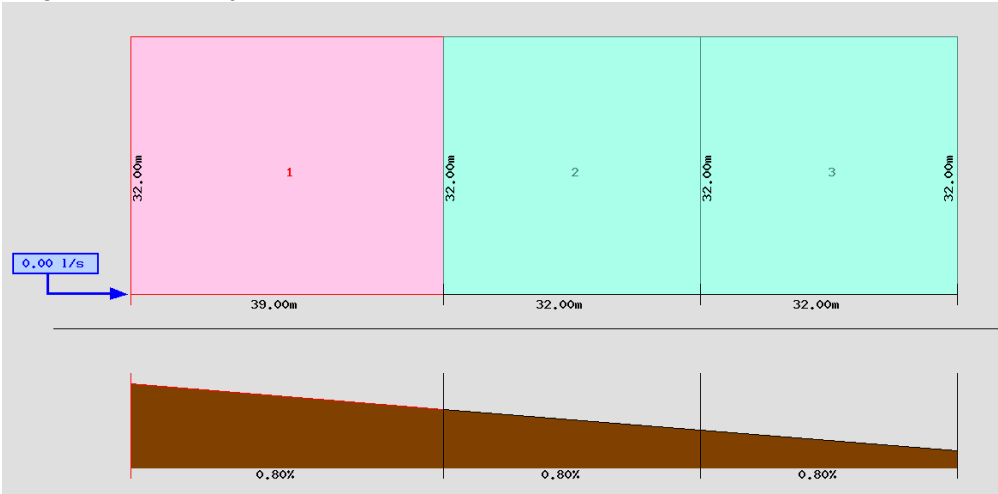
Asignación para Cambio Climático (%) 0,0
Intensidad de Precipitación del Diseño (mm/h) 100,00



ACO Design calcula utilizando la fórmula para Flujo Permanente no uniforme gradualmente variado.

+ DIAGRAMA DE DRENAJE

Diagrama de Drenaje



ACO Productos Polímeros, S.A.

Polígono Industrial Puigtió
Apartado de Correos 84
17412 Maçanet de la Selva
España

Tel. +34 972 859-300
Fax. +34 972 859-436

email: contact@aco.es
www.aco.es

Col. nº 5001910 JESÚS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional
16/6 2026
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]
AGRONOMOS

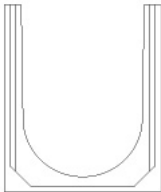


+ DETALLE DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: campo de futbol funes
Diseñador: Jesús MARIN
Fecha: 07-05-2026

+ ENTRADA

Sistema de canales: ACO SPORT
Nº Tramo: 2



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sistema	N200 H26	N200 H31	N200 H36							
Ancho (mm)	200	200	200							
Invertido (mm)	235	285	335							
Longitud (m)	51	16	36							

Viscocidad cinemática (m²/s)	1,14x10 ⁻⁶	Área Drenada (m²)	3296,00
Rugosidad	0,0001	Impermeabilidad	1,00
Intensidad Precipitación (l/s x m)	0,0278 (= 100,00mm/h)	Longitud Canal (m)	103,00

+ RESULTADOS

Caudal de Salida (l/s): 91,556
Velocidad Máx. (m/s): 1,62
Altura mín. Disponible (m): 0,001
Porcentaje Capacidad (%): 114,91%
Longitud Válida Máx. (m): 103,00 (Longitud Total)

Notas:

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327

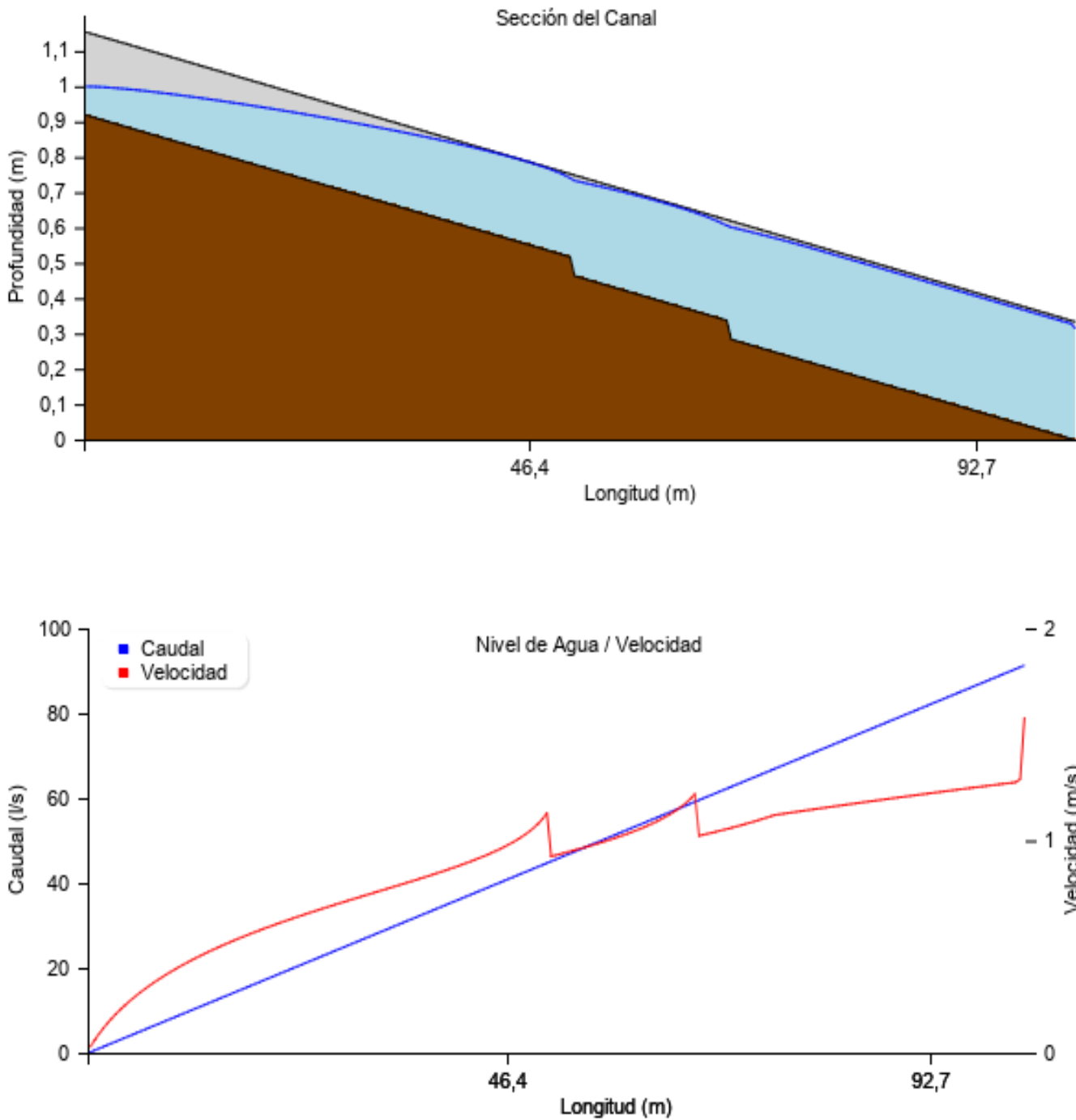
Validacióncolaaarpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVNWE]

 Agrónomos Colegiados de España

+ DETALLE DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:
campo de futbol funes

Diseñador: Jesús MARIN
Fecha: 07-05-2026



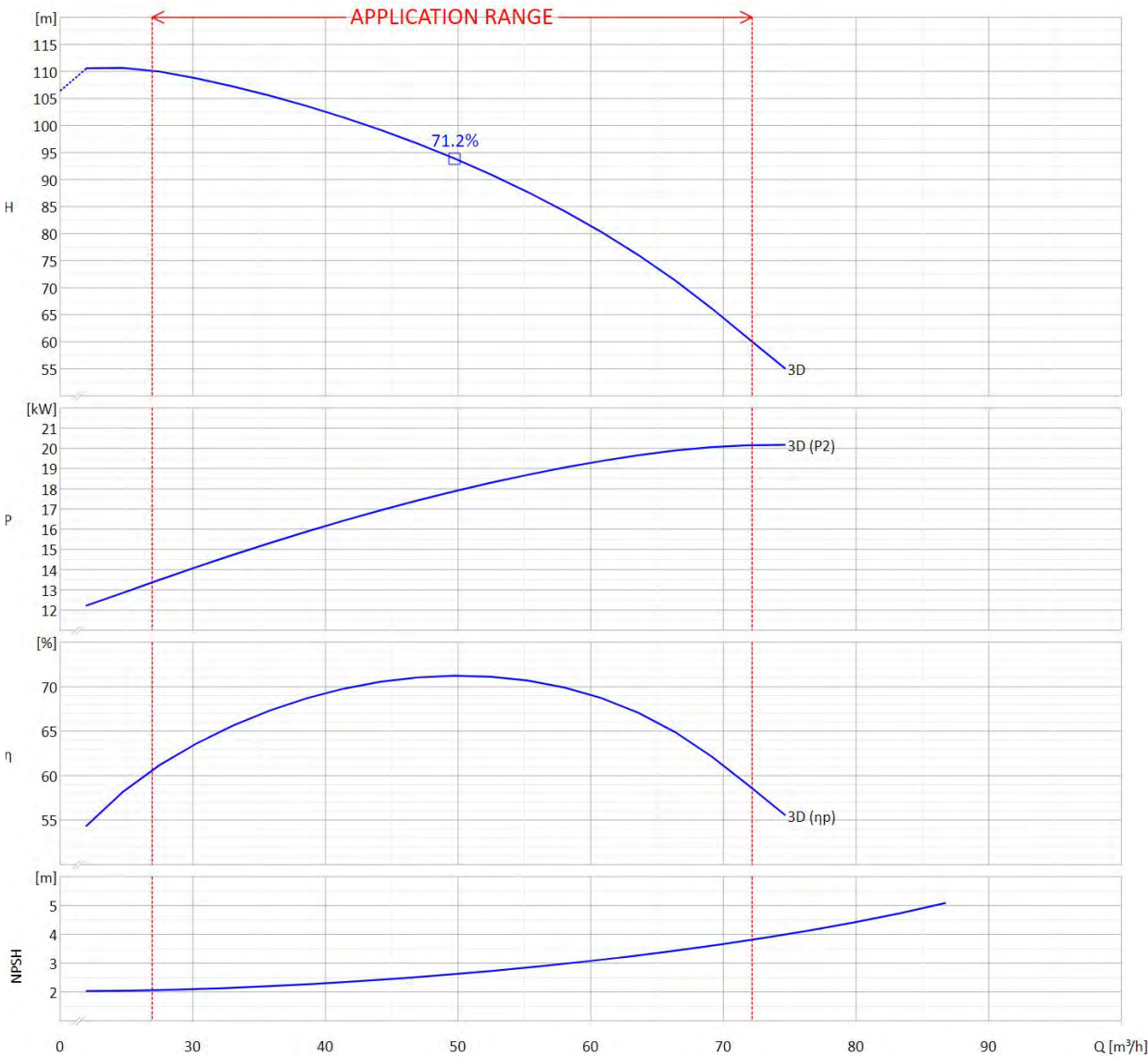
Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Required flow rate	n.d.	Model	HMU50-2/3D
Required head	n.d.		



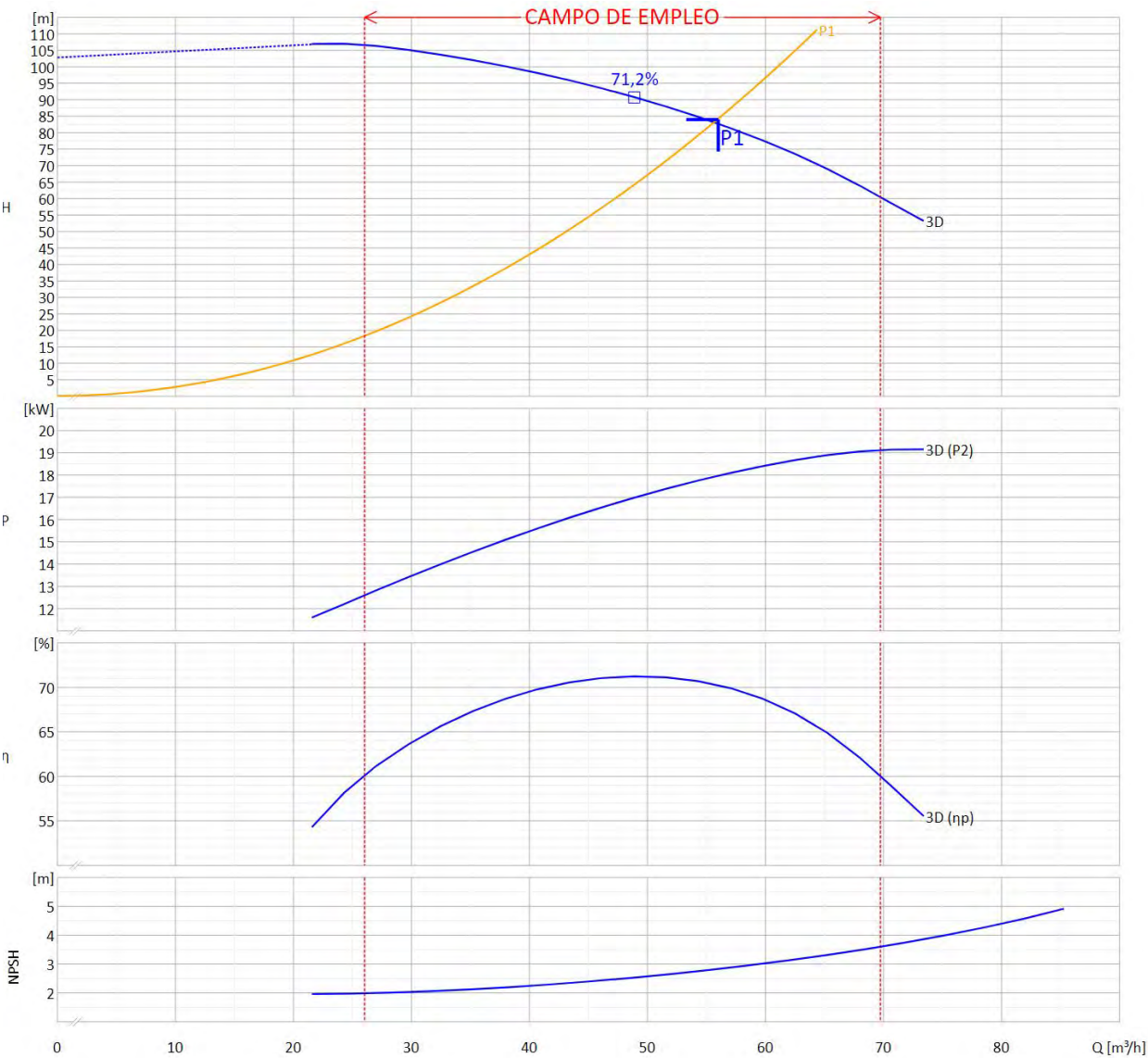
OPERATING DATA- ISO 9906:2012 3B -					
Q [m^3/h]	H [m]	P [kW]	η [%]	NPSH [m]	Speed [\$/VelRDD\$]

OFFER No.	Pos. 0.0	Date 15/05/2026
-----------	-------------	--------------------

- Copyright © 2016-2026 Caprari S.p.A. - All Rights Reserved.

Habilitación Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
196
2026
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXBDK7SHVLVSWE]
AGRONOMOS

Caudal requerido	56 m³/h	Modelo	HMU50-2/3D
Altura de impulsión	84 m		



DATOS FUNCIONAMIENTO - ISO 9906:2012 3B -

Q [m³/h]	H [m]	P [kW]	η [%]	NPSH [m]	Velocidad [VelRDDS]

OFERTA N°	Pos. 0.0	Fecha 16/05/2026
-----------	-------------	---------------------

ANEXO III

PLAN DE CALIDAD



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

166
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---

Contenido

1.	CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS.....	3
2.	CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SUMINISTROS	3
3.	CONTROL MEDIANTE DISTINTIVOS DE CALIDAD O EVALUACIONES TÉCNICAS DE IDONEIDAD	4
4.	CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.....	4
5.	CONTROL DE LA OBRA TERMINADA.	5
6.	CONTROL PARTICULAR DE PAVIMENTOS DE CÉSPED ARTIFICIAL.....	5

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

169
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Se prescribe el presente Plan de Control de Calidad, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el RD 314/2006, de 17 de marzo por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.

Antes del comienzo de la obra el director de la Ejecución de la Obra realizará la planificación del control de calidad correspondiente a la obra objeto del presente proyecto, atendiendo a las características del mismo, a lo estipulado en el Pliego de Condiciones de éste, y a las indicaciones del Director de Obra, además de a las especificaciones de la normativa de aplicación vigente.

Todo ello contemplando los siguientes aspectos:

- 1.- El control de recepción de productos, equipos y sistemas
- 2.- El control de la ejecución de la obra
- 3.- El control de la obra terminada

Para ello:

A) 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.

B) El Constructor recabará de los suministradores de productos y facilitará al Director de Obra y al director de la Ejecución de la Obra la documentación de los productos anteriormente señalada, así como sus instrucciones de uso y mantenimiento, y las garantías correspondientes cuando proceda; y

C) 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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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.

1. CONTROL DE RECEPCIÓN EN OBRA DE PRODUCTOS, EQUIPOS Y SISTEMAS.

El control de recepción abarcará ensayos de comprobación sobre aquellos productos a los que así se les exija en la reglamentación vigente, en el documento de proyecto o por la Dirección Facultativa. Este control se efectuará sobre el muestreo del producto, sometiéndose a criterios de aceptación y rechazo y adoptándose en consecuencia las decisiones determinadas en el Plan o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

El Director de Ejecución de la Obra cursará instrucciones al Constructor para que aporte certificados de calidad, el marcado CE para productos, equipos y sistemas que se incorporen a la obra.

Durante la obra se realizarán los siguientes controles:

2. CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS SUMINISTROS

Los suministradores entregarán al Constructor, quien los facilitará al Director de Ejecución de la Obra, los documentos de identificación del producto exigidos por la normativa de obligado cumplimiento y, en su caso, por el proyecto o por la Dirección Facultativa.

Esta documentación comprenderá, al menos, los siguientes documentos:

- Los documentos de origen, hoja de suministro y etiquetado.
- El certificado de garantía del fabricante, firmado por persona física.
- Los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas reglamentariamente, incluida la documentación correspondiente al marcado CE de los productos de construcción, cuando sea pertinente, de acuerdo con las disposiciones que sean transposición de las Directivas Europeas que afecten a los productos suministrados.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



3. CONTROL MEDIANTE DISTINTIVOS 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 de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.2.3 del capítulo 2 del CTE.

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.

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. Control 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.

4. CONTROL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

De aquellos elementos que formen parte de la estructura, cimentación y contención, se deberá contar con el visto bueno del Director de Obra, a quién deberá ser puesto en conocimiento por el Director de Ejecución de la Obra de cualquier resultado anómalo para adoptar las medidas pertinentes para su corrección.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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.

En la recepción de la obra ejecutada se tendrán en cuenta las verificaciones que, en su caso, realicen las Entidades de Control de Calidad de la Edificación.

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, previstas en el artículo 5.2.5 del CTE.

5. CONTROL DE LA OBRA TERMINADA.

Se realizarán las pruebas de servicio prescritas por la legislación aplicable, programadas en el Programa de Control y especificadas en el Pliego de Condiciones, así como aquellas ordenadas por la Dirección Facultativa. De la acreditación del control de recepción en obra, del control de ejecución y del control de recepción de la obra terminada, se dejará constancia en la documentación de la obra ejecutada.

6. CONTROL PARTICULAR DE PAVIMENTOS DE CÉSPED ARTIFICIAL.

Con el fin de que el campo de césped artificial obtenga el certificado de la FIFA, este deberá superar dos grupos de pruebas, uno en el laboratorio y otro sobre el propio terreno.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]





Antes de su instalación, el producto ha de ser sometido a diversas pruebas en uno de los laboratorios acreditados por la FIFA. En ellas, se determinan los componentes del producto y se ponen a prueba los criterios de rendimiento. Los requisitos para obtener el certificado deberán mencionarse en el documento de licitación, y el contratista deberá mostrar su aprobación en el contrato. De este modo, se garantiza

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



que el contratista es conocedor de los criterios de calidad exigidos en el proyecto y puede ofrecer así un producto con un informe válido de las pruebas de laboratorio de la FIFA.

Una vez instalado el césped, este deberá someterse a una serie de pruebas finales. El certificado otorgado por la FIFA sirve de garantía de que el terreno de juego de césped artificial cumple con las máximas exigencias, por lo que deberá estar vinculado a la garantía.

Las pruebas deberá realizarlas uno de los laboratorios acreditados por la FIFA, siempre de conformidad con el Manual de la FIFA sobre requisitos de campos de césped artificial.

El terreno de juego recibirá la categoría FIFA QUALITY o FIFA QUALITY PRO, que se registrará en la base de datos de la FIFA únicamente si supera las pruebas de campo definitivas.

Si la certificación del terreno de juego figurara ya como requisito en la licitación, el fabricante autorizado por la FIFA será el responsable de organizar las pruebas sobre el terreno con la FIFA y con el laboratorio correspondiente.

En El Burgo de Ebro, JUNIO de 2026,

Jesús Lorenzo Marín Lobera

Ingeniero Agrónomo
Col. nº 1.910

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ANEXO IV

PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolectaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

166
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	16 92	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	----------	---

Contenido

1. MEMORIA INFORMATIVA DEL ESTUDIO.....	2
2. DEFINICIONES	3
3. MEDIDAS PREVENCIÓN DE RESIDUOS	7
3.1. PREVENCIÓN EN TAREAS DE DERRIBO	7
3.2. PREVENCIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES	7
3.3. PREVENCIÓN EN LA PUESTA EN OBRA.....	8
3.4. PREVENCIÓN EN EL ALMACENAMIENTO EN OBRA.....	8
4. CANTIDAD DE RESIDUOS.....	9
5. REUTILIZACIÓN	10
6. SEPARACIÓN DE RESIDUOS	10
7. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA.....	12
8. DESTINO FINAL	13
9. PRESCRIPCIONES DEL PLIEGO SOBRE RESIDUOS.....	14
9.1. OBLIGACIONES AGENTES INTERVINIENTES.....	14
9.2. GESTIÓN DE RESIDUOS	15
9.3. SEPARACIÓN	16
9.4. DOCUMENTACIÓN.....	17
9.5. NORMATIVA	18
10. PRESUPUESTO.....	20
11. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	42

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoalaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1. MEMORIA INFORMATIVA DEL ESTUDIO

Se redacta este Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición en cumplimiento del Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto Foral 23/2011, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en Navarra que establece entre las obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en proyecto de ejecución un Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

En base a este Estudio, el poseedor de residuos redactará un plan que será aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad y pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Este Estudio de Gestión los Residuos cuenta con el siguiente contenido:

- Estimación de la CANTIDAD, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Decisión de la Comisión 2014/955/UE.
- Relación de MEDIDAS para la PREVENCIÓN de residuos en la obra objeto del proyecto.
- Las operaciones de REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN o ELIMINACIÓN a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
- Las MEDIDAS para la SEPARACIÓN de los residuos en obra.
- Las prescripciones del PLIEGO de PRESCRIPCIONES técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo,

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.

- Una VALORACIÓN del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

- En su caso, un INVENTARIO de los RESIDUOS PELIGROSOS que se generarán.

Los datos informativos de la obra son:

Proyecto: SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR CÉSPED ARTIFICIAL EN CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL

Dirección de la obra: SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

Localidad: FUNES

Provincia: NAVARRA

Promotor: AYUNTAMIENTO DE FUNES

N.I.F. del promotor: P3110600H

Técnico redactor de este Estudio: JESUS LORENZO MARÍN LOBERA

Titulación o cargo redactor: INGENIERO AGRÓNOMO

Fecha de comienzo de la obra: JULIO DE 2026

1. DEFINICIONES

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

- Residuo: Según la Ley 7/2022 se define residuo a cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o que tenga la intención o la obligación de desechar.

- Residuo peligroso: residuo que presenta una o varias de las características de peligrosidad enumeradas en el anexo I de la Ley 7/2022

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



y aquél que sea calificado como residuo peligroso por el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa de la Unión Europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte. También se comprenden en esta definición los recipientes y envases que contengan restos de sustancias o preparados peligrosos o estén contaminados por ellos, a no ser que se demuestre que no presentan ninguna de las características de peligrosidad enumeradas en el citado anexo I.

- Residuos no peligrosos: Todos aquellos residuos no catalogados como tales según la definición anterior.

- Residuo inerte: aquellos residuos no peligrosos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles, ni combustibles, ni biodegradables; ni reaccionan con los materiales con los que entran en contacto ni física, ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a la contaminación del medio ambiente o perjudicar la salud humana. Los residuos inertes deben presentar un contenido de contaminantes insignificante y, del mismo modo, el potencial de lixiviación de estos contaminantes así como el carácter ecotóxico de los lixiviados debe ser igualmente insignificante. Los residuos inertes y sus lixiviados no deben suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.

- Residuo de construcción y demolición: residuos generados por las actividades de construcción y demolición.

- Código LER: Código de 6 dígitos para identificar un residuo publicado según la Decisión de la Comisión 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la "lista de residuos", de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

- **Agente:** toda persona física o jurídica que organice la valorización o la eliminación de residuos por encargo de terceros

- **Productor de residuos:** La persona física o jurídica titular de la licencia urbanística en una obra de construcción o demolición; en aquellas obras que no precisen de licencia urbanística, tendrá la consideración de productor de residuos la persona física o jurídica titular del bien inmueble objeto de una obra de construcción o demolición.

- **Poseedor de residuos de construcción y demolición:** la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos. En todo caso, no tendrán la consideración de poseedor de residuos de construcción y demolición los trabajadores por cuenta ajena.

- **Volumen aparente:** volumen total de la masa de residuos en obra, espacio que ocupan acumulados sin compactar con los espacios vacíos que quedan incluidos entre medio. En última instancia, es el volumen que realmente ocupan en obra.

- **Volumen real:** Volumen de la masa de los residuos sin contar espacios vacíos, es decir, entendiendo una teórica masa compactada de los mismos.

- **Gestor de residuos:** la persona física o jurídica, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos.

- **Destino final:** Cualquiera de las operaciones de valorización y eliminación de residuos enumeradas en los anexos II y III de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular..

- **Preparación para la reutilización:** la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa y dejen de ser considerados residuos si cumplen las normas de producto aplicables de tipo técnico y de consumo.

- **Relleno:** toda operación de valorización en la que se utilizan residuos no peligrosos aptos para fines de regeneración en zonas excavadas o para obras de ingeniería paisajística. Los residuos empleados para relleno deben sustituir a materiales que no sean residuos y ser aptos para los fines mencionados anteriormente y estar limitados a la cantidad estrictamente necesaria para lograr dichos fines. En el caso de que las operaciones de relleno vayan encaminadas a la regeneración de zonas excavadas, estas operaciones deben venir justificadas por la necesidad de restituir la topografía original del terreno.

- **Reutilización:** cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

- **Reciclado:** toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.

- **Valorización:** cualquier operación cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales, que de otro modo se habrían utilizado para cumplir una función particular o que el residuo sea preparado para cumplir esa función en la instalación o en la economía en general.

- Eliminación: cualquier operación que no sea la valorización, incluso cuando la operación tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o materiales, siempre que estos no superen el 50 % en peso del residuo tratado, o el aprovechamiento de energía.

2. MEDIDAS PREVENCIÓN DE RESIDUOS

2.1. PREVENCIÓN EN TAREAS DE DERRIBO

- La demolición se llevará a cabo de forma selectiva garantizando la retirada de las fracciones de materiales indicadas en este mismo documento.

2.2. PREVENCIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES

- La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando al máximo las mismas para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.

- Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes priorizando aquellos que minimizan los mismos.

- Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.

- Se realizará un plan de entrega de los materiales en que se detalle para cada uno de ellos la cantidad, fecha de llegada a obra, lugar y forma de almacenaje en obra, gestión de excedentes y en su caso gestión de residuos.

- Se priorizará la adquisición de productos "a granel" con el fin de limitar la aparición de residuos de envases en obra.

- Aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palets, se evitará su deterioro y se devolverán al proveedor.

2.3. PREVENCIÓN EN LA PUESTA EN OBRA

- Se optimizará el empleo de materiales en obra evitando la sobredosificación o la ejecución con derroche de material especialmente de aquellos con mayor incidencia en la generación de residuos.

- Los materiales prefabricados, por lo general, optimizan especialmente el empleo de materiales y la generación de residuos por lo que se favorecerá su empleo.

- En la puesta en obra de materiales se intentará realizar los diversos elementos a módulo del tamaño de las piezas que lo componen para evitar desperdicio de material.

- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.

- En la medida de lo posible se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.

- Se primará el empleo de elementos desmontables o reutilizables frente a otros de similares prestaciones no reutilizables.

2.4. PREVENCIÓN EN EL ALMACENAMIENTO EN OBRA

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

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



- Los residuos catalogados como peligrosos deberán almacenarse en un sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otros residuos no peligrosos.

3. CANTIDAD DE RESIDUOS

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

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

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

C ódigo LER	Descripción del Residuo	Cantid ad Peso	m3 Volumen Aparente
1 70101	Hormigón, morteros y derivados.	1,72 Tn	1,17
1 70103	Tejas y materiales cerámicos.	0,09 Tn	0,09
1 70201	Madera.	0,15 Tn	0,99
1 70203	Plástico.	0,09 Tn	0,72

1 70302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.	3,29 Tn	3,29
1 70407	Metales mezclados.	0,06 Tn	0,03
1 70504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.	12,49 Tn	9,37
1 70903	Otros residuos peligrosos	0,08 Tn	0,33
	Total :	17,97 Tn	15,66

4. REUTILIZACIÓN

Se incluye a continuación detalle de los residuos generados en obra que se reutilizarán entendiéndose por ello el empleo de los mismos para el mismo fin para el que fueron diseñados originariamente.

Resulta evidente que estos residuos se separarán convenientemente y su destino final será la reutilización, por tanto estas cantidades no están incluidas en las tablas que sobre separación de residuos y destino final se incluyen en este mismo documento.

C ódigo LER	Descripción del Residuo	Cantid ad Peso	m3 Volumen Aparente
1 70504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Destino: Ubicación:	1057,00	0,00
	Total :	1057,00 Tn	0,00

5. SEPARACIÓN DE RESIDUOS

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

C ódigo LER	Descripción del Residuo	Cantid ad Peso	m3 Volumen Aparente
1 70101	Hormigón, morteros y derivados. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	1,72 Tn	1,17
1 70103	Tejas y materiales cerámicos. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,09 Tn	0,09
1 70201	Madera. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,15 Tn	0,99
1 70203	Plástico. Opción de separación: Separado (100% de separación en obra)	0,09 Tn	0,72
1 70302	Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01. Opción de separación: Residuos inertes	3,29 Tn	3,29
1 70407	Metales mezclados. Opción de separación: Residuos metálicos	0,06 Tn	0,03
1 70504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Opción de separación: Separado (0% de separación en obra)	0,00 Tn	9,37

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1 70903	Otros Opción Separado	residuos de	peligrosos separación:	0,08 Tn	0,33
	Total :			5,48 Tn	15,99

6. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN EN OBRA

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

- Las zonas de obra destinadas al almacenaje de residuos quedarán convenientemente señalizadas y para cada fracción se dispondrá un cartel señalizador que indique el tipo de residuo que recoge.

- Todos los envases que lleven residuos deben estar claramente identificados, indicando en todo momento el nombre del residuo, código LER, nombre y dirección del poseedor y el pictograma de peligro en su caso.

- Los residuos se depositarán en las zonas acondicionadas para ellos conforme se vayan generando.

- Los residuos se almacenarán en contenedores adecuados tanto en número como en volumen evitando en todo caso la sobrecarga de los contenedores por encima de sus capacidades límite.

- Los contenedores situados próximos a lugares de acceso público se protegerán fuera de los horarios de obra con lonas o similares para

evitar vertidos descontrolados por parte de terceros que puedan provocar su mezcla o contaminación.

7. DESTINO FINAL

Se detalla a continuación el destino final de todos los residuos de la obra, excluidos los reutilizados, agrupados según las fracciones que se generarán en base a los criterios de separación diseñados en puntos anteriores de este mismo documento.

Los principales destinos finales contemplados son: vertido, valorización, reciclado o envío a gestor autorizado.

C ódigo LER	Descripción del Residuo	Cantid ad Peso	m3 Volumen Aparente
1 70101	Hormigón, morteros y derivados. Destino: Valorización Externa	1,72 Tn	1,17
1 70103	Tejas y materiales cerámicos. Destino: Valorización Externa	0,09 Tn	0,09
1 70107	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 17 01 06. Destino: Valorización Externa	3,29 Tn	3,29
1 70201	Madera. Destino: Valorización Externa	0,15 Tn	0,99
1 70203	Plástico. Destino: Valorización Externa	0,09 Tn	0,72
1 70407	Metales mezclados. Destino: Valorización Externa	0,06 Tn	0,03
1 70504	Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03. Destino: Deposición en Vertedero	0,00 Tn	9,37

Habilitación
2026
16/6
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]
AGRONOMOS

1 70903	Otros residuos peligrosos Destino: Envío a Gestor para Tratamiento	0,08 Tn	0,33
	Total :	5,48 Tn	15,99

8. Prescripciones del Pliego sobre Residuos

8.1. OBLIGACIONES AGENTES INTERVINIENTES

• Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El plan, una vez aprobado por la dirección facultativa y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

• El poseedor de residuos de construcción y demolición, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un gestor de residuos o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los residuos de construcción y demolición se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización y en última instancia a depósito en vertedero.

• Según impone la normativa de aplicación, el poseedor de los residuos estará obligado a sufragar los correspondientes costes de gestión de los residuos.

- En las obras de edificación sujetas a licencia urbanística la legislación autonómica podrá imponer al promotor (productor de residuos) la obligación de constituir una fianza, o garantía financiera equivalente, que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra, cuyo importe se basará en el capítulo específico de gestión de residuos del presupuesto de la obra.

- Todos los trabajadores intervinientes en obra han de estar formados e informados sobre el procedimiento de gestión de residuos en obra que les afecta, especialmente de aquellos aspectos relacionados con los residuos peligrosos.

- El poseedor de residuos nombrará una persona responsable que velará por la correcta ejecución del Plan de Gestión de Residuos aprobado.

8.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

- Según requiere la normativa, se prohíbe el depósito en vertedero de residuos de construcción y demolición que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo.

- El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

- Se debe asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final o el intermedio son centros con la autorización autonómica del organismo competente en la materia. Se debe contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dichos organismos e inscritos en los registros correspondientes.

- Las tierras que puedan tener un uso posterior para jardinería o recuperación de suelos degradados, serán retiradas y almacenadas

durante el menor tiempo posible, en condiciones de altura no superior a 2 metros.

- El depósito temporal de los residuos se realizará en contenedores adecuados a la naturaleza y al riesgo de los residuos generados.

- Dentro del programa de seguimiento del Plan de Gestión de Residuos se realizarán reuniones periódicas a las que asistirán contratistas, subcontratistas, dirección facultativa y cualquier otro agente afectado. En las mismas se evaluará el cumplimiento de los objetivos previstos, el grado de aplicación del Plan y la documentación generada para la justificación del mismo.

- Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, Cantera, Incineradora, Centro de Reciclaje de Plásticos/Madera...) sean centros autorizados. Así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCDs deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final.

- Cualquier modificación, que se planteara durante la ejecución de la obra, de la disposición de las instalaciones para la gestión de residuos en obra planteada en este documento, contará preceptivamente con la aprobación de la Dirección Facultativa.

8.3. SEPARACIÓN

- El depósito temporal de los residuos valorizables que se realice en contenedores o en acopios, se debe señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

- Los contenedores o envases que almacenen residuos deberán señalizarse correctamente, indicando el tipo de residuo, la peligrosidad, y los datos del poseedor.

- El responsable de la obra al que presta servicio un contenedor de residuos adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Igualmente, deberá impedir la mezcla de residuos valorizables con aquellos que no lo son.

- El poseedor de los residuos establecerá los medios humanos, técnicos y procedimientos de separación que se dedicarán a cada tipo de residuo generado.

- Los contenedores de los residuos deberán estar pintados en colores que destaquen y contar con una banda de material reflectante. En los mismos deberá figurar, en forma visible y legible, la siguiente información del titular del contenedor: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas de Residuos.

- Cuando se utilicen sacos industriales y otros elementos de contención o recipientes, se dotarán de sistemas (adhesivos, placas, etcétera) que detallen la siguiente información del titular del saco: razón social, CIF, teléfono y número de inscripción en el Registro de Transportistas o Gestores de Residuos.

- Los residuos generados en las casetas de obra producidos en tareas de oficina, vestuarios, comedores, etc. tendrán la consideración de Residuos Sólidos Urbanos y se gestionarán como tales según estipule la normativa reguladora de dichos residuos en la ubicación de la obra,

8.4. DOCUMENTACIÓN

- La entrega de los residuos de construcción y demolición a un gestor por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapvp.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



con arreglo a la lista europea de residuos vigente y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

- El poseedor de los residuos estará obligado a entregar al productor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.

- El poseedor de residuos dispondrá de documentos de aceptación de los residuos realizados por el gestor al que se le vaya a entregar el residuo.

- El gestor de residuos debe extender al poseedor un certificado acreditativo de la gestión de los residuos recibidos, especificando la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por la Decisión de la Comisión 2014/955/UE y la identificación inequívoca de las operaciones de tratamiento a las que se someterán los residuos según codificación de los anexos II y III de la ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinan los residuos.

8.5. NORMATIVA

- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



- 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.

- Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Navarra

- Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

9. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Fabricar, retirar o eliminar césped sintético repercute irremediabilmente en el medio ambiente (v. Ilustración n.º 21 con las diferentes fases de la vida útil del césped artificial). Para entender mejor estas repercusiones, sensibilizar al respecto y abordar toda esta problemática, la FIFA publicó un estudio medioambiental que analiza en profundidad el impacto ambiental resultante de la producción, la retirada y la eliminación de los diferentes tipos de césped sintético.

9.1. ELECCIÓN DEL MATERIAL DE RELLENO:

El relleno del césped artificial es determinante a la hora de dotar al terreno de características similares al césped natural; el material utilizado puede variar desde goma sintética o neumáticos reciclados hasta materiales de origen orgánico. El relleno orgánico tiene menor impacto ambiental que el polimérico (virgen y de neumáticos reciclados), al contrario que el relleno de polímeros vírgenes, cuyo impacto es mayor que el de los neumáticos reciclados. Por otro lado, el impacto ambiental

general dependerá del método elegido al final de la vida útil del césped sintético.

9.2. INSTALACIÓN DE LA CAPA ABSORBENTE

La capa absorbente tiene por función amortiguar los impactos durante un partido. Por lo que respecta a las repercusiones medioambientales, instalar este tipo de capa en un campo de césped artificial reduce el impacto ambiental, ya que convierte en innecesario un 50-60 % del relleno al mantener las prestaciones del terreno de juego. Además, la capa absorbente se puede reutilizar cuando se instale un nuevo campo de césped artificial, con lo que, de nuevo, se reduce la cantidad de relleno necesaria.

9.3. TRATAMIENTO AL FINAL DE LA VIDA ÚTIL

El reciclado, la incineración o el depósito en vertederos son los tres métodos utilizados una vez concluida la vida útil del césped artificial. El reciclado es la solución más habitual, y la que menor impacto ambiental genera. La incineración y el depósito en el vertedero son métodos cuya huella ambiental es superior a la del reciclado. Es importante señalar que, en función del material de relleno utilizado, la incineración podría tener menor impacto medioambiental que el traslado de los restos al vertedero, o viceversa.

10. PRESUPUESTO

A continuación se detalla listado de partidas estimadas inicialmente para la gestión de residuos de la obra.

Esta valoración forma parte del del presupuesto general de la obra como capítulo independiente.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS									
D49FS1701C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en camión de hasta 15 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	100				100,00			
							100,00	2,48	248,00
D49FS1701M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	100				100,00			
							100,00	4,41	441,00
D49FS1701X	m³ CANON VERTIDO RCDs NO PELIGROSO INERTE SUCIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales, considerando el esponjamiento).	100				100,00			
							100,00	12,57	1.257,00
D49FT1705C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	1057				1.057,00			
							1.057,00	1,06	1.120,42
D49FT1705M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	1057				1.057,00			
							1.057,00	4,41	4.661,37
D49GC1703C1	m³ CARGA A MANO DE RESIDUOS EN SACA DE 1,00 m³ m³. Carga a mano, con cubo o esportón de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas) en saca de 1,00 m³, hasta una distancia máxima de 20 m. BMC 2 2,00 CARTON 1 1,00 METAL 1 1,00						4,00	11,84	47,36
D49GC1703F1	ud SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	2				2,00			
							2,00	40,47	80,94

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D49GC1912F1	ud SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN								
	ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (papel y cartón), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	1				1,00			
							1,00	43,08	43,08
D49GC1704F2	ud TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³								
	ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 04 según LEY 7/2022 de 8 de abril (metales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	1				1,00			
							1,00	165,75	165,75
D49GC1702F2	ud TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³								
	ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según LEY 7/2022 de 8 de abril (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	1				1,00			
							1,00	117,30	117,30
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS									8.182,22

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ACTA DE APROBACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE
CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN POR LA DIRECCIÓN FACULTATIVA Y ACEPTACIÓN POR
LA PROPIEDAD

Proyecto:

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR CÉSPED ARTIFICIAL EN CAMPO DE FÚTBOL

Dirección de la obra: SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

Localidad: FUNES

Provincia: NAVARRA

Redactor Estudio de Gestión: JESUS LORENZO MARÍN LOBERA

Presupuesto Ejecución Material: 451.352,29 €

Presupuesto Gestión Residuos: 8.182,22 €

Promotor: AYUNTAMIENTO DE FUNES

Director de Obra:

Director de Ejecución Material Obra:

Contratista redactor del Plan:

Fecha prevista comienzo de obra: JULIO DE 2026

En cumplimiento de lo estipulado en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto Foral 23/2011, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en Navarra, es requisito necesario aprobar por parte de la Dirección Facultativa y sus representantes el Director de Obra y el Director de Ejecución Material de la Obra y aceptar por parte de la Propiedad el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición presentado por el Contratista para la obra reseñada en el inicio del acta.

Una vez analizado el contenido del mencionado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, se hace constar la conformidad con el mismo considerando que reúne las condiciones técnicas requeridas para su aprobación.

Dicho Plan pasa a formar parte de los documentos contractuales de la obra junto a la documentación acreditativa de la correcta gestión de los residuos, facilitadas a la Dirección Facultativa y a la Propiedad por el Poseedor y el Gestor de Residuos.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



En consecuencia, la Dirección Facultativa, que suscribe, procede a la aprobación formal y el Promotor, que suscribe, procede a la aceptación formal, del reseñado Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, quedando enterado el Contratista.

Se advierte que, cualquier modificación que se pretenda introducir al Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, aprobado, en función del proceso de ejecución de la obra, de la evolución de los trabajos o de las incidencias y modificaciones que pudieran surgir durante su ejecución, requerirá de la aprobación de la Dirección Facultativa y la aceptación por la propiedad, para su efectiva aplicación.

El Plan de Gestión de los Residuos de Construcción y Demolición, objeto de la presente Acta habrá de estar en la obra, en poder del Contratista o persona que le represente, a disposición permanente de la Dirección Facultativa, además de a la del personal y servicios de los Órganos Técnicos en esta materia de la Comunidad Autónoma.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



TABLA CONTROL SALIDA RESIDUOS OBRA

Obra: SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR CÉSPED ARTIFICIAL EN CAMPO DE FÚTBOL

Productor Residuos: AYUNTAMIENTO DE FUNES

Poseedor Residuos:

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Operación de Tratamiento:		
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Operación de Tratamiento:		
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Operación de Tratamiento:		
Transportista:	Gestor:	

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:	Cantidad (Tn):	
Operación de Tratamiento:		
Transportista:	Gestor:	

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:		Cantidad (Tn):
Operación de Tratamiento:		
Transportista:		Gestor:

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:		Cantidad (Tn):
Operación de Tratamiento:		
Transportista:		Gestor:

Fecha:	Residuo:	LER:
Albarán/DCS:		Cantidad (Tn):
Operación de Tratamiento:		
Transportista:		Gestor:

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ALBARAN DE RETIRADA DE RESIDUOS NO PELIGROSOS Nº

IDENTIFICACION DEL PRODUCTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL GESTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL TRANSPORTE	
Nombre o razón social:	

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaapvp.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL RESIDUO	
Denominación descriptiva:	
Descripción L.E.R.:	
Código L.E.R.:	
CANTIDAD A GESTIONAR (Peso y Volumen):	
TIPO DE ENVASE:	
OPERACIÓN DE TRATAMIENTO	
FECHA:	

Fdo. (Responsable de residuos de la empresa productora)

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoalaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



NOTIFICACIÓN PREVIA DE TRASLADO DE RESIDUOS PELIGROSOS

1.- Datos del PRODUCTOR		Comunidad Autónoma:	
Razón Social		N.I.F.:	
Dirección:		Nº Productor	
Municipio	Provincia	Código Postal	
Teléfono:	Fax:	E-mail:	
Persona de contacto:			
2.- Datos del DESTINATARIO		Comunidad Autónoma:	
Razón Social		N.I.F.	Nº Gestor Autorizado
Dirección del domicilio social:			
Municipio	Provincia	Código Postal	
Teléfono:	Fax:	E-mail:	
Persona de contacto:			
3.- Datos del TRANSPORTISTA		Comunidad Autónoma:	
Razón Social		N.I.F.	Matrícula Vehículo
Dirección del domicilio social:			
Municipio	Provincia	Código Postal	
Teléfono:	Fax:	E-mail:	
Persona de contacto:			
4.- Identificación del RESIDUO			

4.1. Código LER							
Descripción habitual:							
4.2.- Código del Residuo							
Tabl a 1	Tabl a 2	Tabl a 3	T abla 4	T abla 5	Tabla 6		Tabl a 7
Q	D R	L	C C	H H	A		B
4.3.- Gestión final a realizar:					Cant. Total anual (kg):		
4.4.- En caso de Traslado Transfronterizo:							
NºDoc. Notificación:							
Nº de orden del envío:							
4.5.Medio Transporte:							
4.6. Itinerario:							
4.7.- CC.AA. de Tránsito:							
4.8.- Fecha de notificación:				4.9.- Fecha envío:			

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



SOLICITUD DE ADMISION DE RESIDUOS PELIGROSOS

IDENTIFICACION DEL PRODUCTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL GESTOR			
Nombre o razón social:			
Dirección:			
Nº de Gestor Autorizado:			
Localidad:		Código postal:	
N.I.F.:		N.I.R.I.:	
Teléfono:		Fax:	
Persona Responsable:			

IDENTIFICACION DEL RESIDUO	
Denominación descriptiva:	

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Descripción L.E.R.:	
Código L.E.R.:	
Composición química:	
Propiedades Físico-químicas:	
CODIGO DE IDENTIFICACIÓN DEL RESIDUO	
Razón por la que el residuo debe ser gestionado	Q
Operación de gestión	D/R
Tipo genérico del residuo peligroso	L/P /S/G
Constituyentes que dan al residuo su carácter peligroso	C
Características de peligrosidad	H
Actividad generadora del residuo peligroso	A
Proceso generador del residuo peligroso	B
CANTIDAD A GESTIONAR (Peso y Volumen):	
TIPO DE ENVASE:	
FECHA:	

Fdo. (Responsable de residuos de la empresa productora)

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoalaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CERTIFICADO DE REUTILIZACIÓN DE TIERRAS Y PIEDRAS NO CONTAMINADAS EXTERNAMENTE A LA OBRA

PROCEDENCIA:

Proyecto:

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR CÉSPED ARTIFICIAL EN CAMPO DE FÚTBOL

Dirección de la obra: SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

Localidad: FUNES

Provincia: NAVARRA

Promotor: AYUNTAMIENTO DE FUNES

Contratista:

DESTINO:

Identificación destino:

Nombre/Razón social:

NIF:

Como titular de la obra / actividad de restauración, acondicionamiento o relleno o de la licencia correspondiente, extendiendo este certificado como garantía fehaciente de que los residuos de tierras y piedras no contaminadas generados en la obra detallada en el encabezado, han sido reutilizadas en:

Se han reutilizado en obra la cantidad de:

Todo ello se certifica en cumplimiento de lo estipulado en Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y Decreto Foral 23/2011, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en Navarra.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PELIGROS FÍSICOS	
	Explosivos. Explosivos inestables Explosivos de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4 Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de los tipos A y B Peróxidos orgánicos de los tipos A y B
	Inflamables. Gases inflamables, categoría 1 Aerosoles y sólidos inflamables, categorías 1 y 2 Líquidos inflamables, categorías 1, 2 y 3 Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de tipo B, C, D, E y F Líquidos y sólidos pirofóricos, categoría 1 y Peróxidos orgánicos de tipo B, C, D, E y F Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categorías 1 y 2 Sustancias y mezclas que, en contacto con agua, desprenden gases inflamables; cat.1,2 y 3
	Comburentes. Gases comburentes, categoría 1 Líquidos comburentes, categorías 1, 2 y 3 Sólidos comburentes, categorías 1, 2 y 3
	Gases a presión. Gases comprimidos; Gases licuados; Gases licuados refrigerados; Gases disueltos

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



	Corrosivos. Corrosivos para los metales, categoría 1
---	---

PELIGROS PARA LA SALUD	
	Toxicidad aguda. Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación), categorías 1, 2 y 3
	Toxicidad aguda, irritación, sensibilización, efectos narcóticos. Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación), categoría 4 Irritación cutánea y ocular, categoría 2 Sensibilización cutánea, categoría 1 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), Categoría 3 Irritación de las vías respiratorias Efectos narcóticos
	Peligroso para la salud. Sensibilización respiratoria, categoría 1 Mutagenicidad en células germinales, categorías 1A, 1B y 2 Carcinogenicidad, categorías 1A, 1B y 2 Toxicidad para la reproducción, categorías 1A, 1B y 2 Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categorías 1 y 2 Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), categorías 1 y 2 Peligro por aspiración, categoría 1

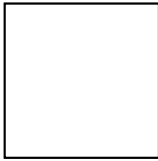
PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE	
	<i>Peligroso para el medio ambiente acuático.</i> Peligro agudo, categoría 1 Peligro crónico, categorías 1 y 2

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoalaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]





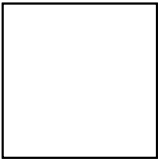
 **depositar exclusivamente**

RESIDUOS

HORRIGÓN

CONSTRUBIT.COM

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	166 2026	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
--	-------------	---



 **depositar exclusivamente**

RESIDUOS
METAL

CONSTRUBIT.COM

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	166 2026	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	---------------------------	--



 **depositar exclusivamente**

RESIDUOS
PLÁSTICO

CONSTRUBIT.COM

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	166 2026	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
--	-------------	---



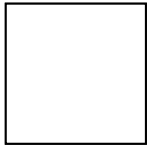
 depositar exclusivamente

RESIDUOS

PAPEL y CARTÓN

CONSTRUBIT.COM

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	16/6 2026	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
--	--------------	---



ZONA RESERVADA



RESIDUOS PELIGROSOS

- NO MEZCLAR RESIDUOS.
- PROTEGER DE LA LLUVIA.
- IDENTIFICAR LOS RESIDUOS DEPOSITADOS.
- LA RETIRADA DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS SE REALIZARÁ POR GESTOR AUTORIZADO

CONSTRUBIT.COM

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	166 2025	Habilitación Profesional	Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

11. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Entre la documentación gráfica que se acompaña a este documento de Gestión de Residuos se incluye un plano de planta que incorpora detalle de los siguientes aspectos:

- Zona de separación de residuos no peligrosos.
- Zona de almacenaje de residuos peligrosos.
- Zonas para residuos sólidos urbanos.
- Zonas de separación de residuos reutilizables.
- Zonas de almacenaje de materiales sobrantes.

EL BURGO DE EBRO, JUNIO de 2026

Jesus Lorenzo Marín Lobera

Ingeniero Agrónomo

Nº col. 1910

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ANEXO V

JUSTIFICACIÓN DE

PRECIOS



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

166
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	16 92	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	----------	---

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO I ACTUACIONES PREVIAS Y ALBAÑILERÍA

D01MD100	m²	RETIRADA EQUIPAMIENTO				
		m². Levantado, por medios manuales, de vallado de cualquier tipo, porterías y banquillos i/retirada de escombros a pie de carga y recuperación de banquillos y p.p. de costes indirectos.				
U01AA009	0,100	h	Ayudante	19,27	1,93	
U01AA011	0,100	h	Peón suelto	19,03	1,90	
A03FB005	0,050	h	CAMIÓN BASCULANTE 6 t	51,68	2,58	

Mano de obra.....	3,83
Materiales	2,58
Suma la partida.....	6,41
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA	6,54

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

D01UA120	ud	RETIRADA INSTALACION RIEGO				
		ud. Repercusión/m² de e de los trabajos de levantado de instalación de riego parte de red general, aspersores, electroválvulas,válvulas i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga y p.p. de costes indirectos.				
U01AA008	0,003	h	Oficial segunda	20,07	0,06	
U01AA011	0,003	h	Peón suelto	19,03	0,06	

Mano de obra.....	0,12
TOTAL PARTIDA	0,12

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

D01KA310	m²	CORTE PAVIMENTO ASFALTICO				
		m². Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.				
U01AA008	0,350	h	Oficial segunda	20,07	7,02	
U01AA010	1,700	h	Peón especializado	19,04	32,37	
U02AP001	1,450	h	Cortadora hormigón disco diamante	5,44	7,89	

Mano de obra.....	39,83
Maquinaria.....	7,89
Suma la partida.....	47,72
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA	48,77

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

D01KA035	m²	LEVANTADO AGLOMERADO ASFÁLTICO				
		m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de hasta 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.				
U01AA010	0,061	h	Peón especializado	19,04	1,16	
A03CF010	0,046	h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	62,96	2,90	

Mano de obra.....	1,16
Materiales	2,90
Suma la partida.....	4,06
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA	4,14

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional

16/6
2026

Exp. 202600027
E-202600027

VALIDADO : V202600664
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

AGRONOMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D07AC201	m ²		FABRICA DE BLOQUE 2CV m ² . Fábrica de bloques de hormigón mod. liso color de medidas 40x20x20 cm, ejecutado a dos caras vistas, i/re-lleño de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelado, aplomado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.			
U01FJ225	1,500	m ²	Mano obra bloque hormigón cara vista 15 cm	20,00	30,00	
U10AC025	13,160	ud	Bloque hormigón Laredo liso color 40x20x20	1,82	23,95	
A01JF005	0,020	m ³	MORTERO CEMENTO M7,5	109,78	2,20	
A02BP501	0,020	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/20 elab. obra	144,08	2,88	
U06GD010	2,500	kg	Acero corrugado B 400-SD elaborado y armado i/ transporte	0,86	2,15	

Mano de obra.....	30,00
Materiales.....	31,18
Suma la partida.....	61,18
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	62,40

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

D04PT106	m²	SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm+ENCACHADO			
		m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/XC3 N/mm², tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x6 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y encachado de piedra caliza 40/80 de hasta 15 cm de espesor, extendido y compactado con pisón. Según Código Estructural 2021.			
D04PF501	1,000	m²	ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=15 cm	7,58	7,58
D04PM106	1,000	m²	SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm	24,20	24,20

Mano de obra.....	11,18
Materiales.....	19,02
Otros.....	0,00
Suma la partida.....	31,20
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	32,40

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

D36GD485	m²	PAVIMENTO ASFÁLTICO			
		m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, (mezcla semidensa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.			
U01AA011	0,030 h	Peón suelto	19,03	0,57	
U39EA257	1,000 m²	Pavimento MBC 5 cm Ac 16 Surf S	9,66	9,66	
U39AI008	0,050 m²	Extendido manual	112,24	5,61	
U39AC007	0,095 h	Compactador	44,90	4,27	
U39AH025	0,007 h	Camión bañera 200 CV	36,48	0,26	
U39DA001	0,005 t	Betún asfáltico B 40/50	310,00	1,55	

Mano de obra.....	6,42
Maquinaria.....	4,53
Materiales.....	1,66
Otros.....	9,69
Suma la partida.....	21,30
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	22,36

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional

Visado E-202600327
Exp : E-202600664
Validación en pv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D39SA426		ud	INSTALACIÓN BANQUILLOS			
			ud. Colocación de banquetillos.			
U01FR011	4,000	h	Peón especializado jardinero	15,50	62,00	
U01FR013	4,000	h	Peón ordinario jardinero	14,00	56,00	
U13NA600	6,000	ud	taco metálico para fijación	6,35	38,10	
Mano de obra.....						118,00
Otros.....						38,10
Suma la partida.....						156,10
Costes indirectos.....						2,00%
TOTAL PARTIDA						159,22

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO II MOVIMIENTOS DE TIERRAS

D02EP051	m³	EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO				
		m³. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.				
U01AA010	0,052	h	Peón especializado	19,04	0,99	
U02FK012	0,035	h	Retro-giro 20 T cazo 1,50 m³	60,00	2,10	
U02FF001	0,024	h	Excavadora 2 m³	60,00	1,44	

Mano de obra.....	0,99
Maquinaria.....	3,54
Suma la partida.....	4,53
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	4,62

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

D02TF355	m³	RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS C/APORTE ZAHORRAS				
		m³. Relleno, extendido y compactado de zahorra artificial por medios mecánicos, en tongadas de hasta 25 cm de espesor, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.				
U01AA011	0,055	h	Peón suelto	19,03	1,05	
U04PY001	0,500	m³	Agua	1,65	0,83	
A03CA005	0,028	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m³	52,30	1,46	
A03CI010	0,012	h	TRACTOR CON NIVELADORA LÁSER	73,96	0,89	
A03FB010	0,032	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	56,08	1,79	
U02FP021	0,072	h	Rulo autopulsado 10 a 12 t	32,00	2,30	
U37EA101	1,056	m³	Zahorra artificial	20,00	21,12	

Mano de obra.....	1,05
Maquinaria.....	6,15
Materiales.....	21,92
Suma la partida.....	29,12
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	30,03

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

D02HF100	m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO FLOJO				
		m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.				
U01AA011	0,313	h	Peón suelto	19,03	5,96	
A03CF010	0,100	h	RETROPALA S/NEUMÁT. ARTIC 102 CV	62,96	6,30	

Mano de obra.....	5,96
Materiales.....	6,30
Suma la partida.....	12,26
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	12,50

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

D02HF105	m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS INSTAL. TERRENO FLOJO				
		m³. Excavación mecánica de zanjas para alojar tubería de riego en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.				
U01AA011	0,312	h	Peón suelto	19,03	5,94	
A03CF005	0,110	h	RETROEXCAVADORA S/NEUMÁT. 117 CV	56,08	6,17	

Mano de obra.....	5,94
Materiales.....	6,17
Suma la partida.....	12,11
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	12,35

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D02TF300		m ³	RELLENO Y COMPACTADO C/RANA C/APORTE			
			m ³ . Relleno, extendido y compactado de tierras seleccionadas de la excavación, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, regado y p.p. de costes indirectos.			
U01AA011	1,340	h	Peón suelto	19,03	25,50	
U04PY001	0,440	m ³	Agua	1,65	0,73	
U04AP001	1,050	m ³	Tierra seleccionada	2,90	3,05	
A03CA005	0,030	h	CARGADORA S/NEUMÁTICOS C=1,30 m ³	52,30	1,57	
A03FB010	0,050	h	CAMIÓN BASCULANTE 10 t	56,08	2,80	
U02FP001	0,480	h	Apisonadora manual	17,60	8,45	

Mano de obra.....		25,50
Maquinaria.....		12,82
Materiales.....		3,78
Suma la partida.....		42,10
Costes indirectos.....	2,00%	0,84
TOTAL PARTIDA.....		42,94

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

D02EF201		m ²	PERFILADO DE TERRENO			
			m ² . Explanación y nivelación de terrenos por medios mecánicos con formación de pendientes, i/p.p. de costes indirectos.			
A03CI010	0,010	h	TRACTOR CON NIVELADORA LÁSER	73,96	0,74	

Maquinaria.....		0,74
Suma la partida.....		0,74
Costes indirectos.....	2,00%	0,01
TOTAL PARTIDA.....		0,75

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO III SANEAMIENTO

CANAL36	m	CANAleta H-POLÍMERO H=360 mm				
		m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 360 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm ² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.				
U01AA007	0,200	h	Oficial primera	21,12	4,22	
A02BP510	0,050	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	132,64	6,63	
CANAL 36	1,000	m	Canal H-Polímero 360 mm altura	74,00	74,00	
U05JA030	1,000	m	Rejilla galvanizado 1 m	36,85	36,85	

Mano de obra.....	4,22
Materiales.....	117,48
Suma la partida.....	121,70
Costes indirectos..... 2,00%	2,43
TOTAL PARTIDA.....	124,13

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

CANAL 31	m	CANAleta H-POLÍMERO H=310 mm				
		m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 310 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm ² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.				
U01AA007	0,200	h	Oficial primera	21,12	4,22	
A02BP510	0,050	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	132,64	6,63	
CANAL31	1,000	m	Canal H-Polímero 310 mm altura	66,77	66,77	
U05JA030	1,000	m	Rejilla galvanizado 1 m	36,85	36,85	

Mano de obra.....	4,22
Materiales.....	110,24
Suma la partida.....	114,46
Costes indirectos..... 2,00%	2,29
TOTAL PARTIDA.....	116,75

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

CANAL26	m	CANAleta H-POLÍMERO H=260 mm				
		m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 260 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm ² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.				
U01AA007	0,200	h	Oficial primera	21,12	4,22	
A02BP510	0,050	m ³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	132,64	6,63	
U05JA010	1,000	m	Canal H-Polímero 260 mm altura	63,30	63,30	
U05JA030	1,000	m	Rejilla galvanizado 1 m	36,85	36,85	

Mano de obra.....	4,22
Materiales.....	106,33
Suma la partida.....	110,55
Costes indirectos..... 2,00%	2,21
TOTAL PARTIDA.....	112,76

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional

VISADO V/202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D03AG209	m		TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 250 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 250 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 13476 y CTE/DB-HS 5.			
U01FY105	0,250	h	Oficial 1ª fontanero	22,00	5,50	
U01FY110	0,250	h	Ayudante fontanero	19,00	4,75	
U05AG109	1,050	m	Tubería PVC teja SN-4 D= 250 mm	34,11	35,82	
U05AG025	1,100	ud	P.p. de acces. tub. PVC	9,50	10,45	
U04AA001	0,150	m³	Arena de río (0-5 mm)	34,00	5,10	

Mano de obra.....	10,25
Materiales	15,55
Otros.....	35,82
Suma la partida.....	61,62
Costes indirectos..... 2,00%	1,23
TOTAL PARTIDA	62,85

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

D03AG210	m		TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 315 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 315 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 13476 y CTE/DB-HS 5.			
U01FY105	0,300	h	Oficial 1ª fontanero	22,00	6,60	
U01FY110	0,300	h	Ayudante fontanero	19,00	5,70	
U05AG110	1,050	m	Tubería PVC teja SN-4 D= 315 mm	67,09	70,44	
U05AG025	1,450	ud	P.p. de acces. tub. PVC	9,50	13,78	
U04AA001	0,150	m³	Arena de río (0-5 mm)	34,00	5,10	

Mano de obra.....	12,30
Materiales	18,14
Otros.....	70,00
Suma la partida.....	100,44
Costes indirectos..... 2,00%	2,01
TOTAL PARTIDA	102,45

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

D03DI020	ud		ENCHUFE RED SANEAMIENTO ud. Enchufe de red de saneamiento a pozo de registro, con rotura de este desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, con retirada de escombros a borde de excavación y medidas de seguridad. Sin incluir excavación, según CTE/DB-HS 5.			
U01AA007	4,000	h	Oficial primera	21,12	84,48	
U01AA010	4,000	h	Peón especializado	19,04	76,16	
U02AK001	1,000	h	Martillo compresor 2.000 L/min	2,60	2,60	

Mano de obra.....	160,24
Maquinaria.....	2,60
Suma la partida.....	162,84
Costes indirectos..... 2,00%	3,26
TOTAL PARTIDA	166,10

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional

Exp : E202600327
E202600664
Validacióncolaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

Página 8

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO IV RIEGO

D36OG535	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 90/10 atm				
		m. Tubería de polietileno alta densidad de D=90 mm para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrada en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada.				
U01AA007	0,150 h	Oficial primera	21,12	3,17		
U01AA009	0,150 h	Ayudante	19,27	2,89		
U04AA001	0,210 m³	Arena de río (0-5 mm)	34,00	7,14		
U37OG535	1,050 m	Tubería polietileno AD90/10 atm	4,27	4,48		

Mano de obra.....	6,06
Materiales	11,62
Suma la partida.....	17,68
Costes indirectos..... 2,00%	0,35
TOTAL PARTIDA	18,03

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

D36OG540	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 110/10 atm				
		m. Tubería de polietileno alta densidad de D=110 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrado en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada.				
U01AA007	0,200 h	Oficial primera	21,12	4,22		
U01AA009	0,200 h	Ayudante	19,27	3,85		
U04AA001	0,210 m³	Arena de río (0-5 mm)	34,00	7,14		
U37OG540	1,050 m	Tubería polietileno AD110/10 atm	6,33	6,65		

Mano de obra.....	8,07
Materiales	13,48
Suma la partida.....	21,55
Costes indirectos..... 2,00%	0,44
TOTAL PARTIDA	22,00

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

D25LL060	ud	LLAVE DE ESFERA 3"				
		ud. Llave de esfera de 3" de latón especial s/DIN 17660.				
U01FY105	0,150 h	Oficial 1º fontanero	22,00	3,30		
U01FY110	0,150 h	Ayudante fontanero	19,00	2,85		
U26AR007	1,000 ud	Llave de esfera 2"	66,11	66,11		

Mano de obra.....	6,15
Materiales	66,11
Suma la partida.....	72,26
Costes indirectos..... 2,00%	1,45
TOTAL PARTIDA	73,71

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

D39GG051	ud	BOCA DE RIEGO ACOPLE RÁPIDO				
		ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido de 1" con cuerpo y tapa de bronce, incluso bobina de galvanizado y piezas especiales. Totalmente terminada				
U01FR005	0,300 h	Jardinero especialista	19,50	5,85		
U01FR013	0,300 h	Peón ordinario jardinero	14,00	4,20		
U40AF110	1,000 ud	Boca riego acople rápido 3/4"	74,15	74,15		

Mano de obra.....	10,05
Materiales	74,15
Suma la partida.....	84,20
Costes indirectos..... 2,00%	1,68
TOTAL PARTIDA	85,88

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D39GC005		ud	ELECTROVÁLVULA			
			ud. Suministro e instalación de electroválvula de 3", incluso uniones y piezas especiales, solenoide y conexiones estancas. totalmente instalada			
U01FR005	1,000	h	Jardinero especialista	19,50	19,50	
U01FR013	1,000	h	Peón ordinario jardinero	14,00	14,00	
SOLENOIDE	1,000	ud	SOLENOIDE	35,16	35,16	
U40AB101	1,000	ud	Electroválvula 1" i/arqueta	197,89	197,89	
MATEFON	1,000	UD	UNIONES	100,00	100,00	

Mano de obra.....	33,50
Materiales.....	333,05
Suma la partida.....	366,55
Costes indirectos..... 2,00%	7,33
TOTAL PARTIDA.....	373,88

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

D39GC110		m	CABLE ELÉCTRICO ANTIHUMEDAD 2x1.5			
			m. Suministro y puesta en ejecución de cable eléctrico antihumedad en manguera de dos conductores 0.1-1 kv de sección 1,5 mm² (2x1,5 m/m²). incluso canalización enterrada con tubo corrugado de PVC Ø 50mm, conexiones estancas. totalmente terminado			
U01FR005	0,015	h	Jardinero especialista	19,50	0,29	
U01FR013	0,030	h	Peón ordinario jardinero	14,00	0,42	
U40AA315	1,000	m	Cable eléctrico antihumedad 2x1,5 mm²	1,45	1,45	
U30JWC311	0,500	m	Tubo P. doble pared normal D= 50 mm corr. rollo para enterrar	0,64	0,32	

Mano de obra.....	0,71
Materiales.....	1,69
Suma la partida.....	2,40
Costes indirectos..... 2,00%	0,05
TOTAL PARTIDA.....	2,45

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

D39GA051		ud	PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES			
			ud. Suministro e instalación de programador electrónico SOLEM SMART IS o similar de 6 estaciones, digital con pantalla, con transformador incorporado y montaje, control a través de plataforma app, comunicación por WI-FI y bluetooth, con conexiones a válvula maestra o arranque de bomba, totalmente instalado, programación y pruebas.			
U01FR005	2,700	h	Jardinero especialista	19,50	52,65	
U01FR013	1,000	h	Peón ordinario jardinero	14,00	14,00	
U40AA200	1,000	ud	Programador electrónico 6 estaciones	355,50	355,50	

Mano de obra.....	66,65
Materiales.....	355,50
Suma la partida.....	422,15
Costes indirectos..... 2,00%	8,44
TOTAL PARTIDA.....	430,59

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

D39GE081		ud	CAÑÓN DE RIEGO EMERGENTE 2"			
			ud. Suministro, colocación y puesta regulación de cañón emergente sectorial, con conexión en 2"-H para un alcance de 48 m y caudal de 28 a 56 m³/h, tipo Nelson Big Gun o similar			
U01FR005	1,200	h	Jardinero especialista	19,50	23,40	
U01FR013	1,200	h	Peón ordinario jardinero	14,00	16,80	
U40AD300	1,000	ud	Aspersor emergente turbina	1.390,00	1.390,00	

Mano de obra.....	40,20
Materiales.....	1.390,00
Suma la partida.....	1.430,20
Costes indirectos..... 2,00%	28,60
TOTAL PARTIDA.....	1.458,80

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional

VISADO Nº 202600327 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D25TA133		ud	DEPOSITO CILÍNDRICO 15.000 L			
			ud. Suministro de depósito cilíndrico de superficie vertical fabricado en PRFV, de diámetro 2.450 mm y altura 3.600 mm ,incluye boca de hombre Ø 600 mm con tapa y respiradero, conexiones entrada salida en PVC, colocada sobre solera de hormigón. totalmente colocado			
U01FY105	4,000	h	Oficial 1ª fontanero	22,00	88,00	
U01FY110	4,000	h	Ayudante fontanero	19,00	76,00	
U24DG033	1,000	ud	Depósito cilíndrico de superficie horizontal TH, 12500 L	5.287,90	5.287,90	

Mano de obra.....	164,00
Materiales	5.287,90
Suma la partida.....	5.451,90
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	5.560,94

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

D25TL010		ud	BOMBA DE RIEGO			
			ud. Bomba de riego centrífuga de eje horizontal para un caudal de 56 m³/h con una altura de impulsión de 84 m.c.a, fabricada en hierro fundido con rodete y eje en acero inoxidable, potencia de 18.8 kW, con un rendimiento del 70.26%, incluso motor eléctrico de 55 kW, frecuencia 50 Hz, tensión 400 V para 2 polos, protección IP 55, colocada sobre bancada, tipo Caprari HMU 2-3 D o similar. Totalmente instalada.			
U01FY105	7,000	h	Oficial 1ª fontanero	22,00	154,00	
U01FY110	7,000	h	Ayudante fontanero	19,00	133,00	
U24FL020	1,000	ud	BOMBA CAPARI HMU 50-2-3D	3.045,37	3.045,37	
U28PA109	1,000	ud	MOTOR 55 KW 2P 400/690V	2.047,05	2.047,05	
U26AD006	1,000	ud	BANCADA	754,00	754,00	

Mano de obra.....	287,00
Materiales	5.846,00
Suma la partida.....	6.133,00
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	6.256,00

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

D03DA004		ud	ARQUETA			
			ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.			
U01AA007	4,000	h	Oficial primera	21,12	84,48	
U01AA010	2,000	h	Peón especializado	19,04	38,08	
A02BP510	0,300	m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	132,64	39,79	
U05DA060	1,000	ud	Tapa hormigón armado y cerco metálico 60x60x6	25,30	25,30	
U07GA003	2,000	m²	Tablero encofrar 22 mm 4 puestas	7,90	15,80	
U06DA005	0,200	kg	Puntas plana 17x70	4,20	0,84	

Mano de obra.....	122,56
Materiales	81,73
Suma la partida.....	204,29
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	208,58

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional

VSAD003 V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

Mano de obra.....		287,00
Materiales.....		5.587,00
Suma la partida.....		5.884,00
Costes indirectos.....	2,00%	117,08
TOTAL PARTIDA.....		5.971,08

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS

Habilitación

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO CANTIDAD UD RESUMEN PRECIO SUBTOTAL IMPORTE

CAPÍTULO CAPITULO V PAVIMENTO DEPORTIVO

D37AO205 m² CÉSPED ARTIFICIAL
m2 Suministro e instalación de césped artificial deportivo ,fabricado íntegramente con fibras de polietileno a 40 mm. de altura. Con 6 filamentos por puntada con dos tonos de verde 16.900 dtex, 9.450 puntadas/m2, Galga : 3/4 Revestimiento Fijado mediante Latex, antibacteriológico y fungicida, resistente al agua , colocado sobre Base elástica amortiguante de polietileno químicamente reticulado, de célula cerrada y espesor 10 mm, con geotextil PET laminado y sistema de cortes XC para mejora del drenaje y estabilidad dimensional, adecuada para sistemas de césped artificial deportivo de alto rendimiento. Juntas entre paños realizadas con cola de poliuretano bicomponente y cinta de unión geotextil. Lastrado con arena de sílice y con caucho SBR. El sistema (césped + base elástica) deberá tener Certificación FIFA QUALITY Y FIFA QUALITY PRO.

U38AO065 1,000 m² Césped artificial fútbol 31,02 31,02

Otros..... 31,02
Suma la partida..... 31,02
Costes indirectos..... 2,00% 0,62
TOTAL PARTIDA..... 31,64

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

LAM m2 LÁMINA
Suministro y colocación de lámina de polietileno de baja densidad de galga 800, incluso solapes y remates, medida la unidad ejecutada en obra

PAV02002 1,000 M2 Lámina de polietileno 0,75 0,75
U01AA501 0,005 h Cuadrilla A 59,42 0,30

Mano de obra..... 0,30
Materiales 0,75
Suma la partida..... 1,05
Costes indirectos..... 2,00% 0,01
TOTAL PARTIDA..... 1,06

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Firma Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO VI EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

FUTBOL11	ud	JUEGO PORTERIAS FUTBOL 11				
		ud. Suministro y colocación de juego de porterías fijas para fútbol 11 con arquiillos traseros de dimensiones 7.32 x 2.44 m, fabricadas en aluminio extrusionado de sección 120 x 100 mm incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.				
U01AA501	3,000 h	Cuadrilla A	59,42	178,26		
PF002A	1,000 Ud	Juego porterías F11 sección ovalada	2.158,10	2.158,10		
A02BP510	0,216 m³	HORMIGÓN HNE-20/P/40 elab. obra	132,64	28,65		

Mano de obra.....	178,26
Materiales.....	2.186,75
Suma la partida.....	2.365,01
Costes indirectos.....	2,00% 47,30
TOTAL PARTIDA.....	2.412,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

FUTBOL7	ud	JUEGO PORTERIAS FUTBOL 7				
		ud. Suministro y colocación de juego de porterías abatibles para fútbol 7 con de dimensiones 6 x 2 m, formadas por un marco de portería fabricado en aluminio extrusionado y un sistema de abatimiento formado por dos brazos telescópicos y dos puntos de giro posteriores, incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre solera de hormigón o dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.				
U01AA501	2,500 h	Cuadrilla A	59,42	148,55		
PF002A	1,000 Ud	Juego porterías F11 sección ovalada	2.158,10	2.158,10		

Mano de obra.....	148,55
Materiales.....	2.158,10
Suma la partida.....	2.306,65
Costes indirectos.....	2,00% 46,16
TOTAL PARTIDA.....	2.352,81

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS

BANDERIN	ud	JUEGO BANDERINES				
		ud. Suministro y colocación de juego de banderines de córner abatibles, incluida cimentación de hormigón HM-20 P/20/ de dimensiones 0.2 x 0.2 x 0.3 m, incluso excavación totalmente terminados				
U01AA501	2,000 h	Cuadrilla A	59,42	118,84		
PF610	1,000 Ud	Juego de banderines abatibles	136,58	136,58		

Mano de obra.....	118,84
Materiales.....	136,58
Suma la partida.....	255,42
Costes indirectos.....	2,00% 5,11
TOTAL PARTIDA.....	260,53

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Profesional
2020
99T

Exp : E202600327
FVXDDK7SHVLVSNWE]
Validacióncolaanpv.e-gestion.es



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS

D49FS1701C4 m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN

m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en camión de hasta 15 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.

U02FA001	0,075 h	Pala cargadora 1,30 m³	26,00	1,95
U01AA010	0,025 h	Peón especializado	19,04	0,48

Mano de obra.....	0,48
Maquinaria.....	1,95
Suma la partida.....	2,43
Costes indirectos..... 2,00%	0,05
TOTAL PARTIDA.....	2,48

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

D49FS1701M m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km

m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).

U02JA008	0,120 h	Camión 20 t basculante	36,00	4,32
----------	---------	------------------------	-------	------

Maquinaria.....	4,32
Suma la partida.....	4,32
Costes indirectos..... 2,00%	0,09
TOTAL PARTIDA.....	4,41

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

D49FS1701X m³ CANON VERTIDO RCDs NO PELIGROSO INERTE SUCIO

m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales, considerando el esponjamiento).

U49AA590	1,400 t	Canon de vertido RCD no peligroso inerte sucio	8,80	12,32
----------	---------	--	------	-------

Otros.....	12,32
Suma la partida.....	12,32
Costes indirectos..... 2,00%	0,25
TOTAL PARTIDA.....	12,57

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

D49FT1705C4 m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN

m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.

U02FA001	0,040 h	Pala cargadora 1,30 m³	26,00	1,04
----------	---------	------------------------	-------	------

Maquinaria.....	1,04
Suma la partida.....	1,04
Costes indirectos..... 2,00%	0,02
TOTAL PARTIDA.....	1,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con SEIS CÉNTIMOS

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

V.SABO : V202600664 Exp. 16/6/2026

Validación: colaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

AGRONOMOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D49FT1705M	m ³		TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m ³ . Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).			
U02JA008	0,120	h	Camión 20 t basculante	36,00	4,32	
			Maquinaria.....			4,32
			Suma la partida.....			4,32
			Costes indirectos.....		2,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....			4,41
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS						
D49GC1703C1	m ³		CARGA A MANO DE RESIDUOS EN SACA DE 1,00 m ³ m ³ . Carga a mano, con cubo o esportón de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas) en saca de 1,00 m ³ , hasta una distancia máxima de 20 m.			
U01AA010	0,610	h	Peón especializado	19,04	11,61	
			Mano de obra.....			11,61
			Suma la partida.....			11,61
			Costes indirectos.....		2,00%	0,23
			TOTAL PARTIDA.....			11,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
D49GC1703F1	ud		SACA DE 1,00 m ³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m ³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.			
U49AA005	1,000	ud	Saca para escombros de 1,00 m ³	3,78	3,78	
U49AA010	1,000	ud	Servicio de entrega y recogida de saca de 1,00 m ³	26,00	26,00	
U49AA514	1,800	t	Canon de vertido de residuos de mezclas bituminosas	5,50	9,90	
			Otros.....			39,68
			Suma la partida.....			39,68
			Costes indirectos.....		2,00%	0,79
			TOTAL PARTIDA.....			40,47
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS						
D49GC1912F1	ud		SACA DE 1,00 m ³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m ³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (papel y cartón), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.			
U49AA005	1,000	ud	Saca para escombros de 1,00 m ³	3,78	3,78	
U49AA010	1,000	ud	Servicio de entrega y recogida de saca de 1,00 m ³	26,00	26,00	
U49AA530	0,700	t	Canon de vertido RCD de papel y cartón	17,80	12,46	
			Otros.....			42,24
			Suma la partida.....			42,24
			Costes indirectos.....		2,00%	0,84
			TOTAL PARTIDA.....			43,08
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS						

Habilitación Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 EXP
Validacióncoalaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D49GC1704F2		ud	TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 04 según LEY 7/2022 de 8 de abril (metales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
U49AA051	1,000	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 5 m³	65,00	65,00	
U49AA515	15,000	t	Canon de vertido de residuos de metales	6,50	97,50	
Otros.....						162,50
Suma la partida.....						162,50
Costes indirectos.....						2,00%
TOTAL PARTIDA.....						165,75

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

D49GC1702F2		ud	TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según LEY 7/2022 de 8 de abril (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.			
U49AA051	1,000	ud	Servicio de entrega y recogida contenedor de 5 m³	65,00	65,00	
U49AA510	2,000	t	Canon de vertido RCD no peligroso no inerte limpio	25,00	50,00	
Otros.....						115,00
Suma la partida.....						115,00
Costes indirectos.....						2,00%
TOTAL PARTIDA.....						117,00

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

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitado Profesional
16/6 2026
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD

D41AA320	ud	ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS				
		ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.				

U42AA810	1,000	ud	Alquiler caseta p. vestuarios	82,88	82,88	
----------	-------	----	-------------------------------	-------	-------	--

Otros.....	82,88
Suma la partida.....	82,88
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	84,54

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

D41AA820	ud	TRANSPORTE CASETA PREFÁBRICADA				
		ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.				
U01AA011	2,000	h	Peón suelto	19,03	38,06	
U42AA820	1,000	ud	Transporte caseta prefabricada	123,20	123,20	

Mano de obra.....	38,06
Otros.....	123,20
Suma la partida.....	161,26
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	164,46

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

D41CA260	ud	CARTEL COMBINADO 100x70 cm				
		ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.				
U01AA011	0,150	h	Peón suelto	19,03	2,85	
U42CA260	1,000	ud	Cartel combinado de 100x 70 cm	20,80	20,80	

Mano de obra.....	2,85
Otros.....	20,80
Suma la partida.....	23,65
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	24,12

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

D41CC052	m	VALLA METÁLICA MÓVIL				
		m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).				
U01AA011	0,200	h	Peón suelto	19,03	3,81	
U42CC254	0,200	m	Valla metálica móvil 3,50x2,00	14,27	2,85	
U42CC260	0,110	ud	Soporte de hormigón para valla	8,85	0,97	
U42CC040	0,050	ud	Valla contención peatones	43,92	2,20	

Mano de obra.....	3,81
Otros.....	6,02
Suma la partida.....	9,83
Costes indirectos.....	2,00%
TOTAL PARTIDA.....	10,03

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

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

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

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

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

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

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

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

CUADRO DE DESCOMPUESTOS
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO IX CALIDAD						
D50MA505		ud	ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO			
			ud. Ensayo Próctor Modificado, según NLT-108, comprobando que se realiza en tongadas máximas de 30 cm alcanzando el 98% del producto modificado.			
U50EY653	1,000	ud	Ensayo proctor modificado	42,00	42,00	
Otros.....						42,00
Suma la partida.....						42,00
Costes indirectos.....						2,00%
TOTAL PARTIDA.....						42,84
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS						
D50EB010		ud	TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 4 PROBETAS			
			ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 4 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a Código Estructural 2021, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.			
U50EB010	1,000	ud	Toma de muestra de hormigón fresco, 4 p.	48,00	48,00	
Otros.....						48,00
Suma la partida.....						48,00
Costes indirectos.....						2,00%
TOTAL PARTIDA.....						48,96
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS						
D50PO205		ud	PRUEBAS DE SERVICIO			
			ud. Prueba de servicio de las instalaciones, consistente en: 1) Prueba de presión y estanqueidad, comprobación de bomba y depósito 2) Comprobación de funcionamiento de la instalación en los puntos de consumo, correcto funcionamiento de llaves, 3) Comprobación de funcionamiento de cañones de riego y programación 4) Ensayo de vertido y evacuación			
U50PO205	1,000	ud	Prueba de presión y estanqueidad	63,60	63,60	
U50PO210	1,000	ud	Compr. y funcionamiento inst.	50,00	50,00	
U50PO215	1,000	ud	Comprobación riego	20,00	20,00	
U50PO220	1,000	ud	Ensayo y vertido inst.	50,00	50,00	
Otros.....						183,60
Suma la partida.....						183,60
Costes indirectos.....						2,00%
TOTAL PARTIDA.....						187,92
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS						

Habilitación Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
16/6 2026
VISADO : V202600664 E-01
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ANEXO VI ESTUDIO GEOTÉCNICO



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]

166
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---

1. INFORMACIÓN GEOLÓGICA

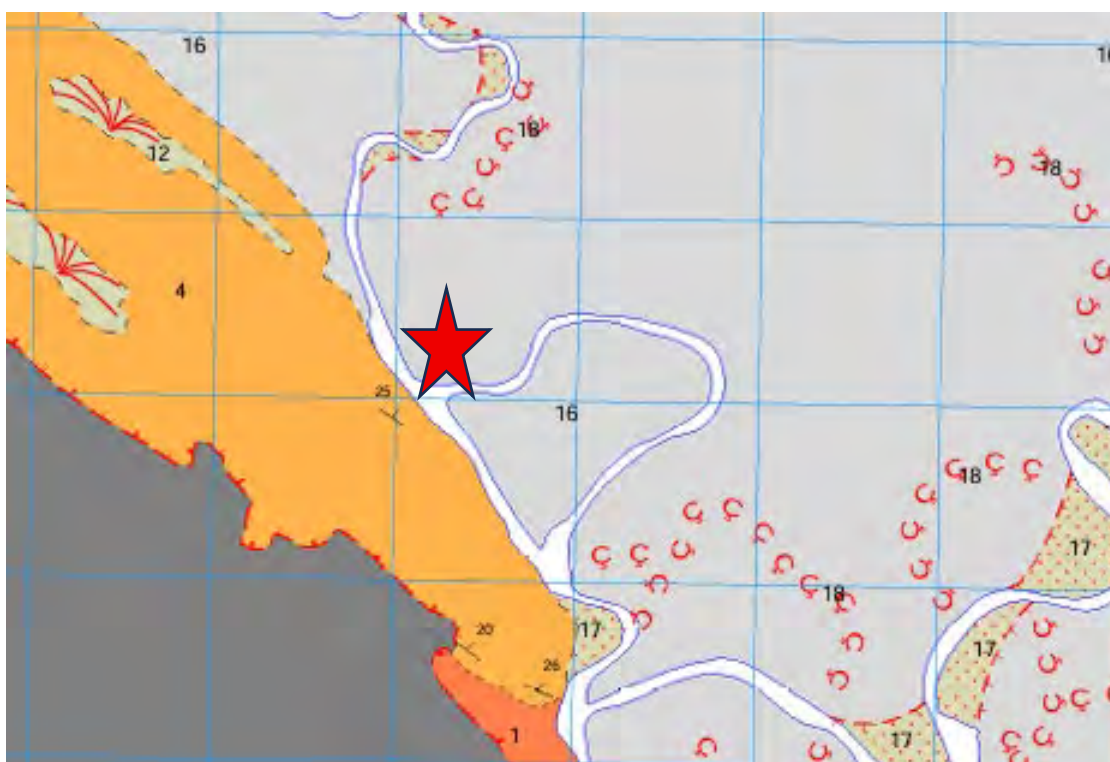
La zona está situada en el Valle del Ebro, en la margen izquierda del río Arga y próxima a la confluencia con el río Aragón.

La ubicación del proyecto se corresponde con la llanura aluvial del río Arga.

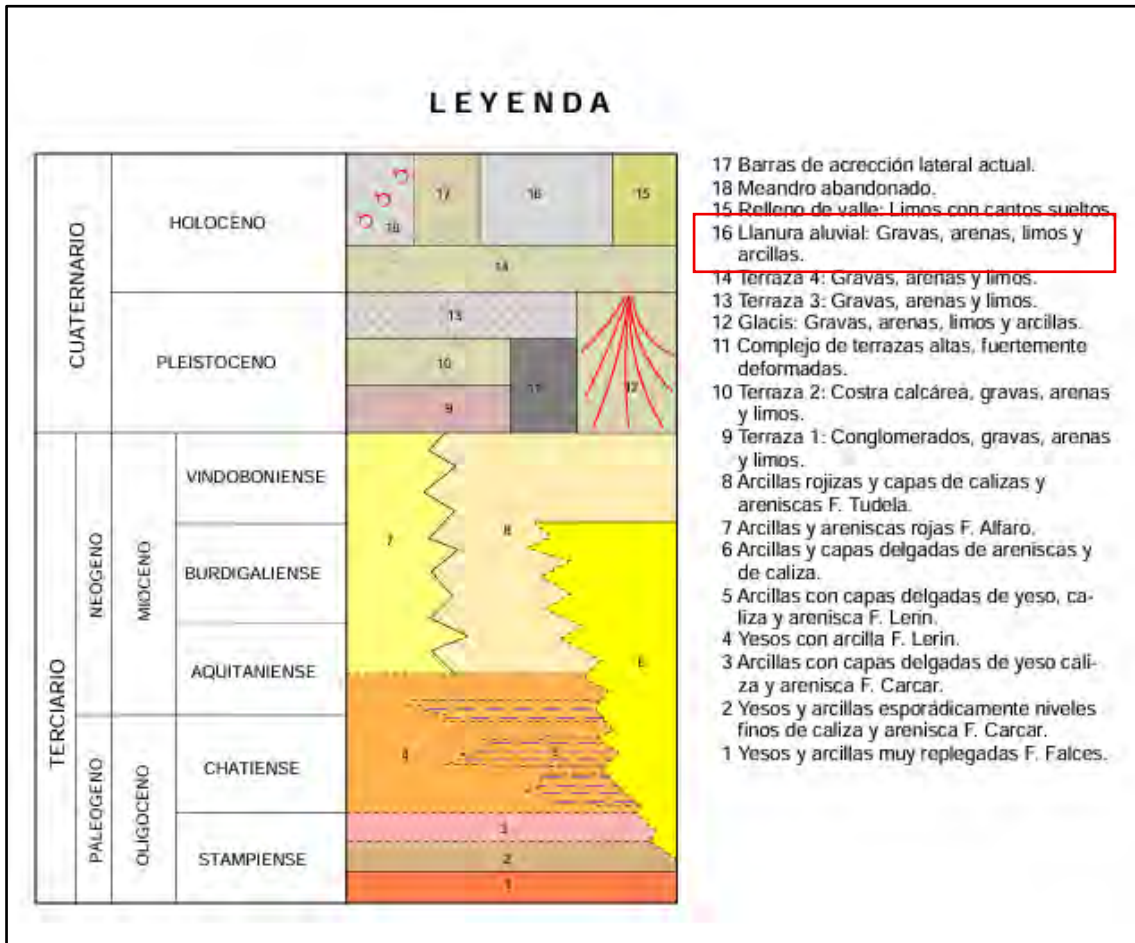
Los materiales representados son CUATERNARIO, Holoceno y en la zona se ha desarrollado una llanura aluvial o terraza de inundación

Es un río con meandros que evoluciona abandonando meandros y acentuando la curvatura de los mismos.

Los materiales de que está compuesta esta terraza son principalmente de gravas y limos y arenas.



MAPA GEOLÓGICO DE ESPAÑA HOJA 244 25-11 ALFARO



2. ESTUDIO GEOTÉCNICO

Dadas las características constructivas del proyecto, la actividad a desarrollar, los datos observados en la parcela donde se emplazarán las obras, y a las consideraciones que se detallan a continuación, el proyecto de Sustitución de césped natural por pavimento de césped artificial en el campo de fútbol Juan Bertol de Funes (Navarra) no altera las tensiones que soporta en la actualidad el terreno sobre el que se actúa puesto que se trata de obras de acondicionamiento y mejora superficial y la entidad de las sobrecargas que se producen en el subsuelo son prácticamente nulas ya que las únicas cimentaciones consideradas en el proyecto son las referentes a la instalación de equipamiento deportivo (porterías).

No se considera la elaboración de un estudio geotécnico más preciso.

Una vez iniciada la obra e iniciadas las excavaciones, a la vista del terreno excavado y para la situación precisa de los elementos de la cimentación, el Director de Obra apreciará la validez y suficiencia de los datos aportados adoptando en casos de discrepancia las medidas oportunas para la adecuación de la cimentación a características geotécnicas del terreno.

El Burgo de Ebro, JUNIO de 2026

Jesús Lorenzo Marín Lobera

Ingeniero Agrónomo

Nºcol. 1.910

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ANEXO VII INFORME FOTOGRAFICO



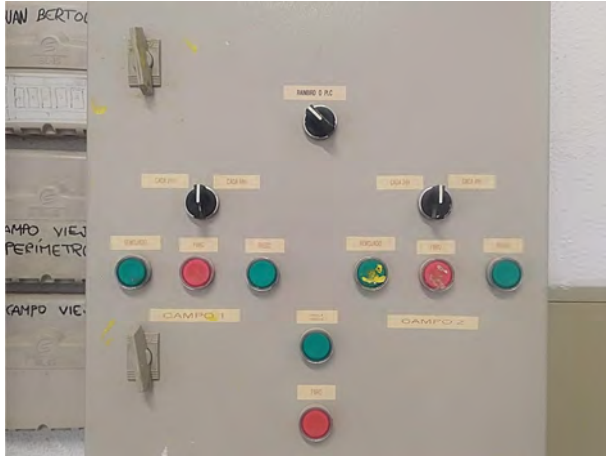
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolectiva.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

166
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---





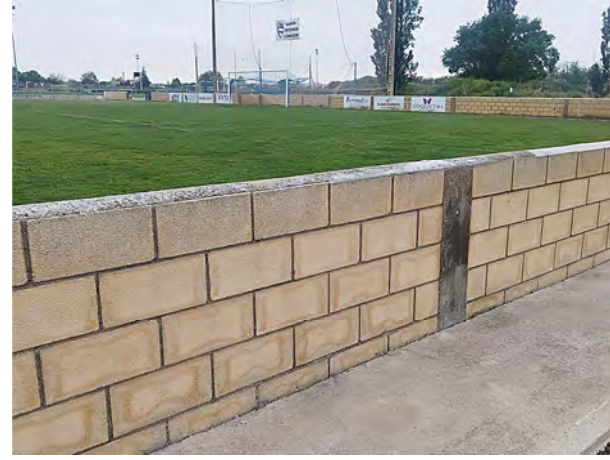
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaprv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVL VSNWE]

16/6
2026

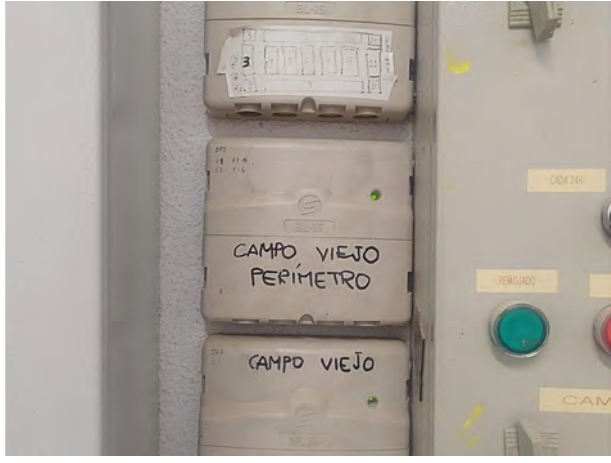
Habitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA





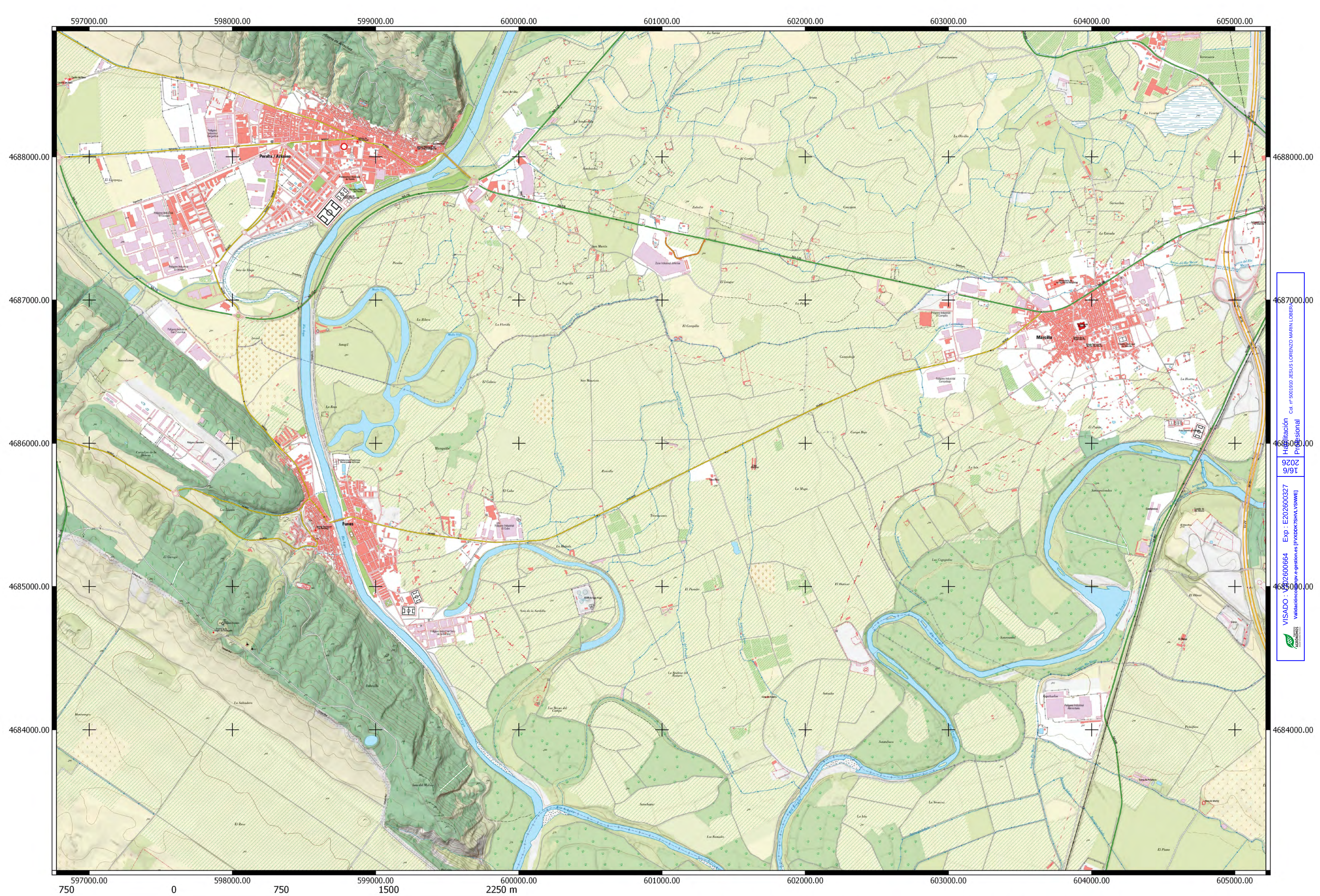




PLANOS

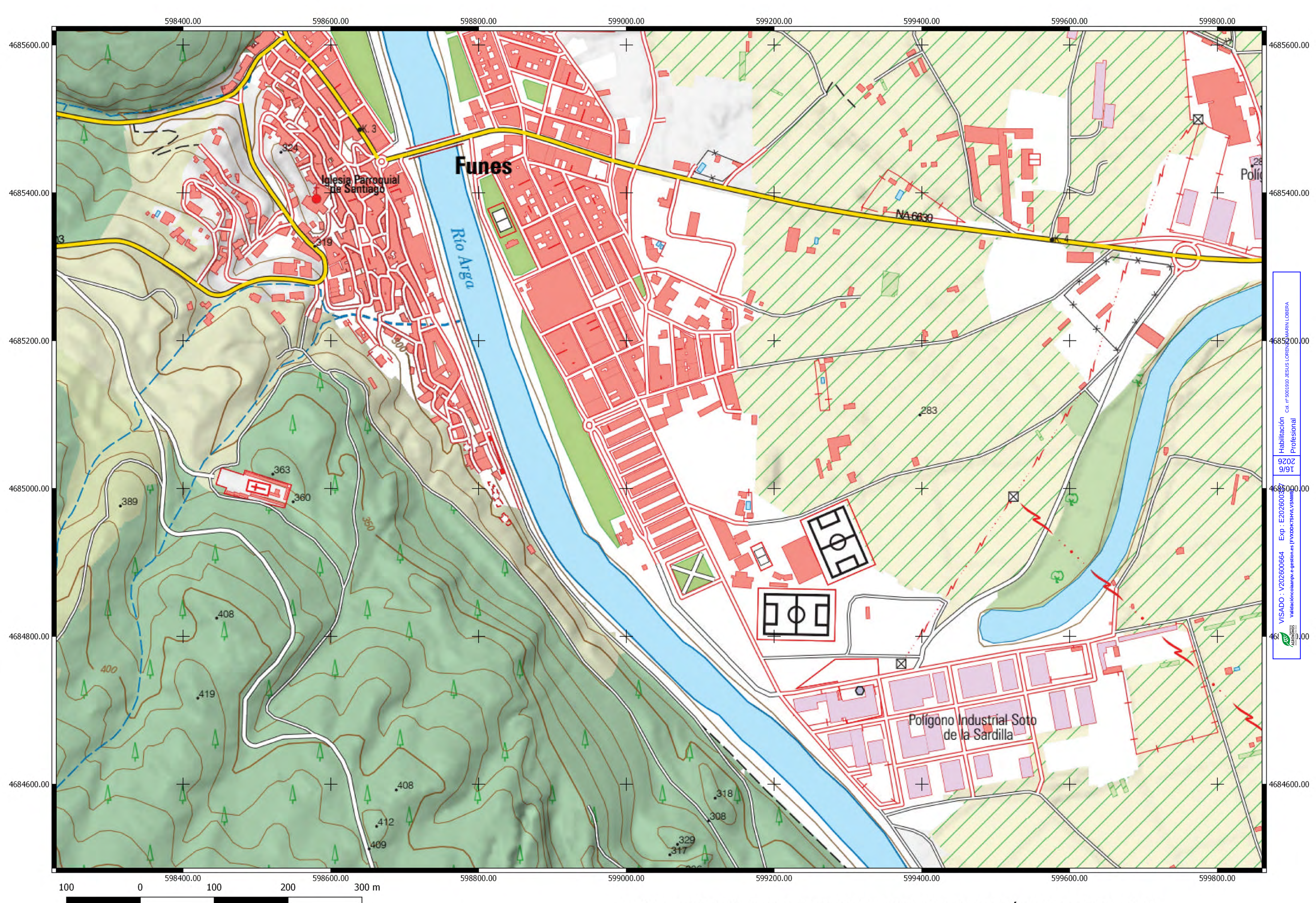
SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR
PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL
CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE
FUNES (NAVARRA)

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	16 92	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	----------	---



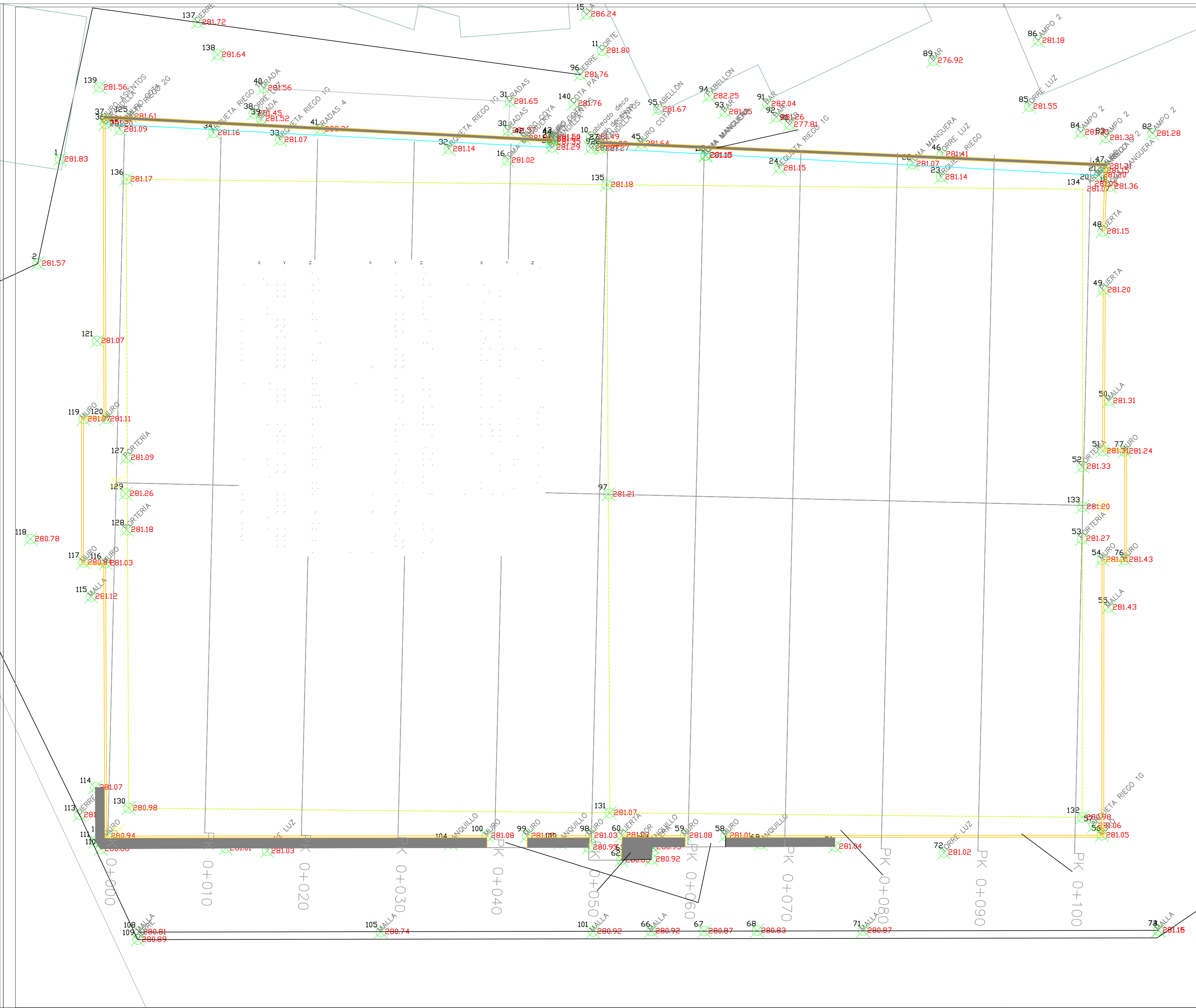
PLANO DE LOCALIZACION FUNES (NAVARRA)

VISADO :  E202600327 Exp : E202600327
Validación de proy. e-gestiones [FVDDK7SHVLVSINWE]
Habilitación Profesional
Cd. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA



PLANO DE SITUACION FUNES (NAVARRA) CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL

VISADO : V2026000664 Exp : E2026000664
Validaciónanpv.e-gestiones [FVW0K7SHVLVSNNW]
16/6/2026
Habilitación Profesional
C.d. nº 5001910 JESUS LORENZ MARI LOBERA



SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS ETRS-89/ UTM ZONA 30	
UBICACIÓN T.M FUNES (NAVARRA)	
PROMOTOR EXCMO. AYUNTAMIENTO DE FUNES	
TITULO DEL PROYECTO RENOVACIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL	
PLANO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	
JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA INGENIERO AGRÓNOMO Nº COL. I.910	
2026	T.0
ESCALA 1/250	

Autogramas

VALIDACIÓN

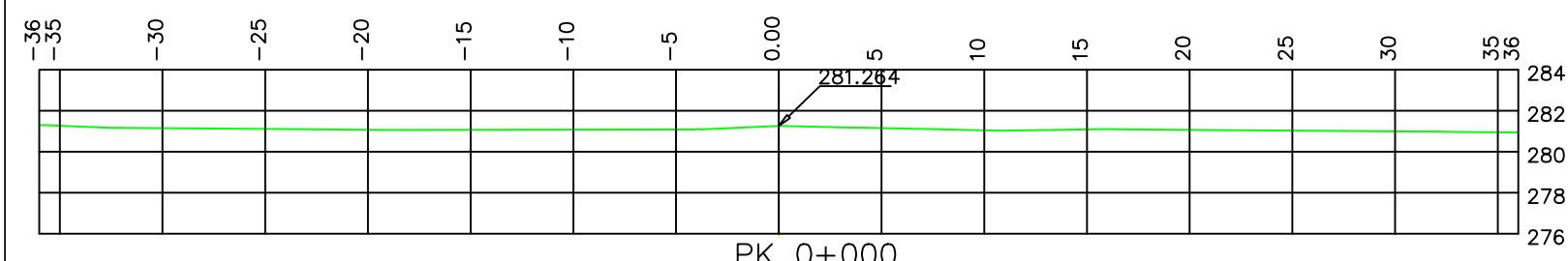
VISADO : V202600664
Validacióncolanpv.e-gestiones.es [FVDBK7SHVLVSWE]

Exp : E202600627

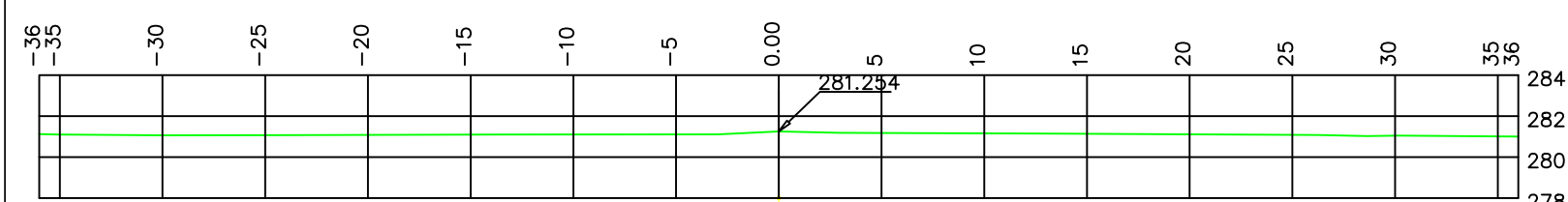
Habilitación
Profesional

Col. Nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

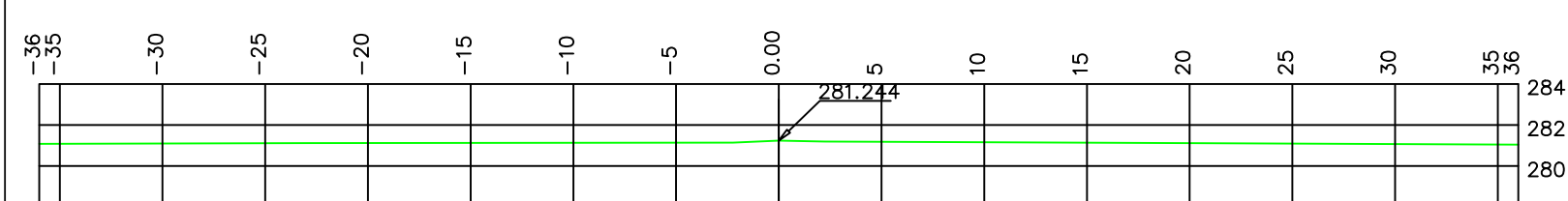
9/2020



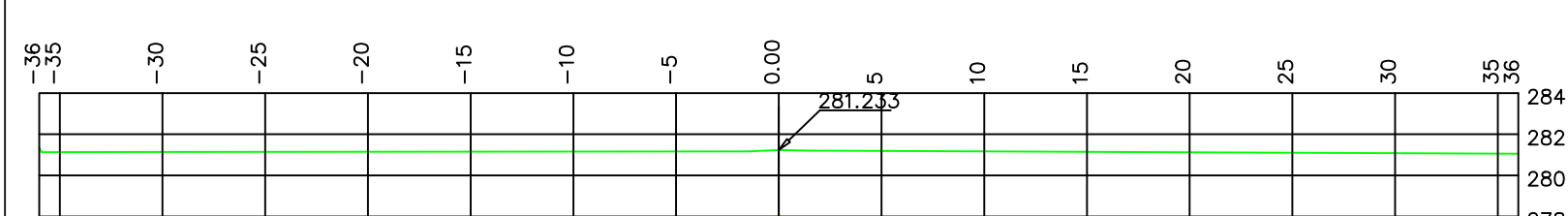
PK 0+000



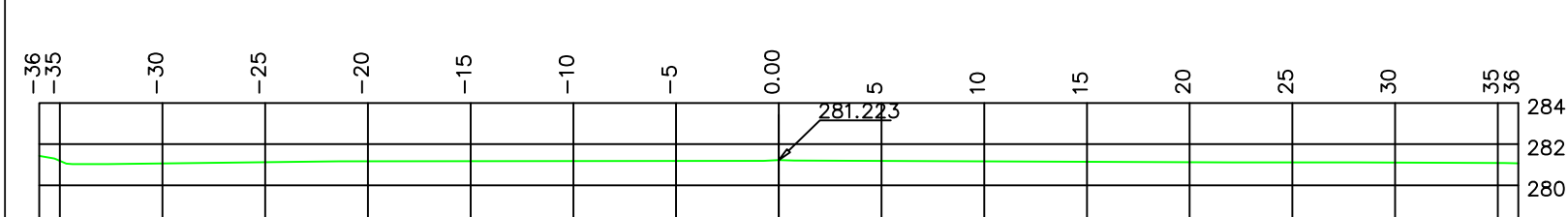
PK 0+010



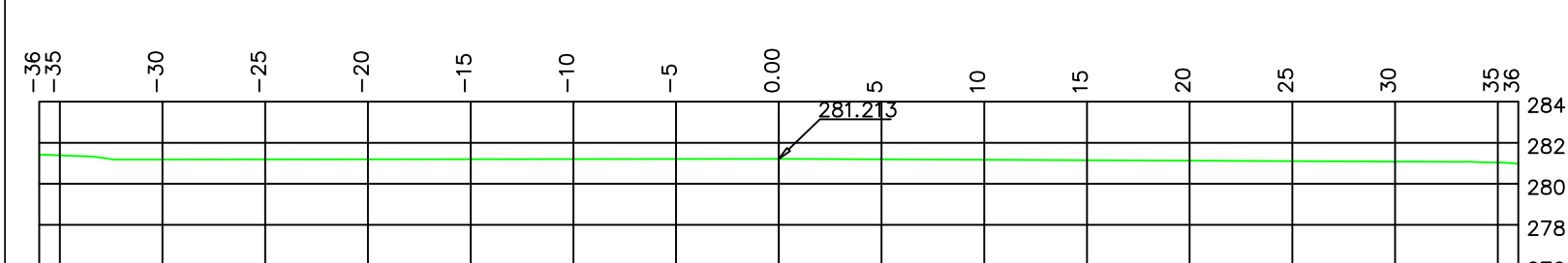
PK 0+020



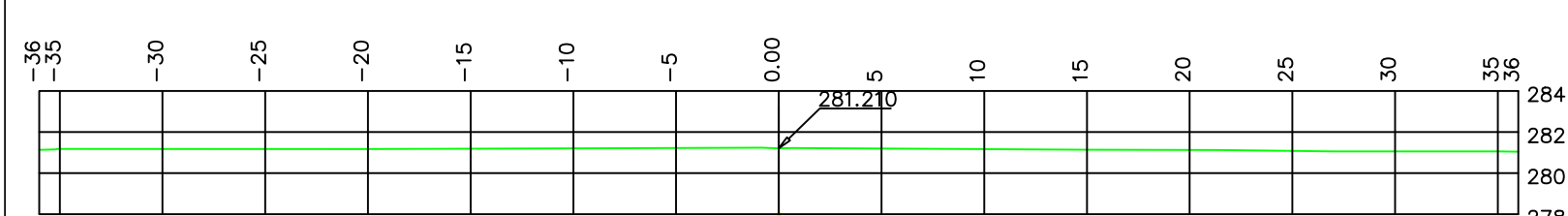
PK 0+030



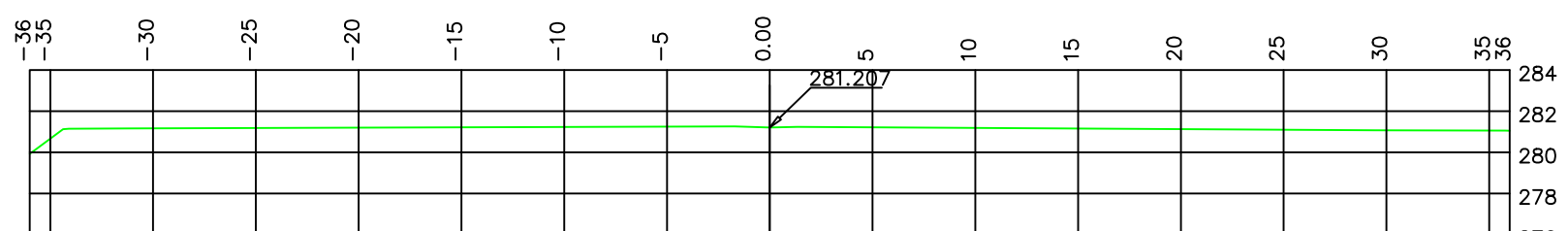
PK 0+040



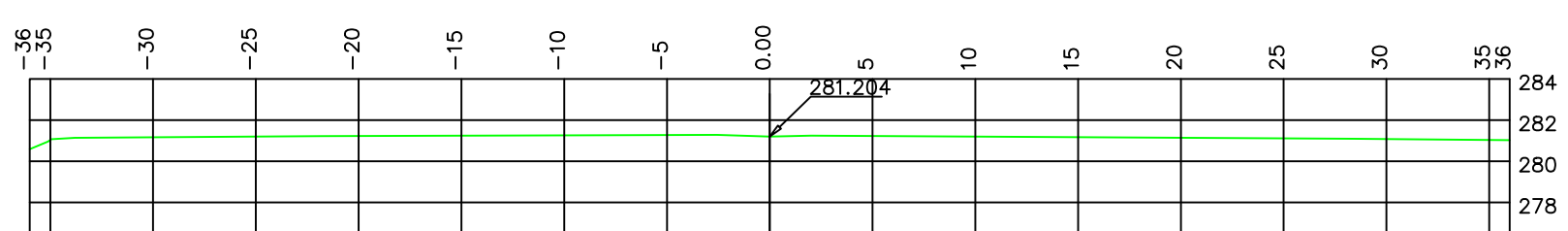
PK 0+050



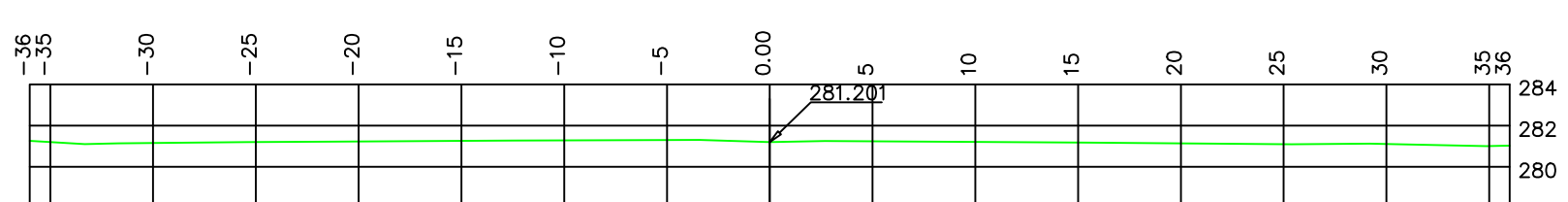
PK 0+060



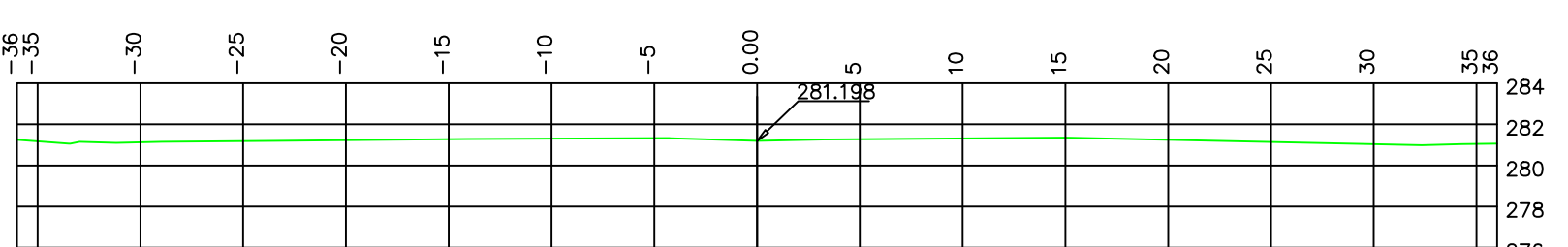
PK 0+070



PK 0+080



PK 0+090



PK 0+098.985

UBICACIÓN

T.M FUNES
(NAVARRA)

PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE FUNES

TÍTULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN CÉSPED
CAMPO DE FÚTBOL

PLANO DE
ESTADO ACTUAL PERFILES
TRANSVERSALES

JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA
INGENIERO AGRÓNOMO N° COL 1.910

2026

T.1

ESCALA S/E

Autónomos

Validacióncolanpv.e-gestiones [FYDDK7SHVLVSWE]

VISADO : V202600664

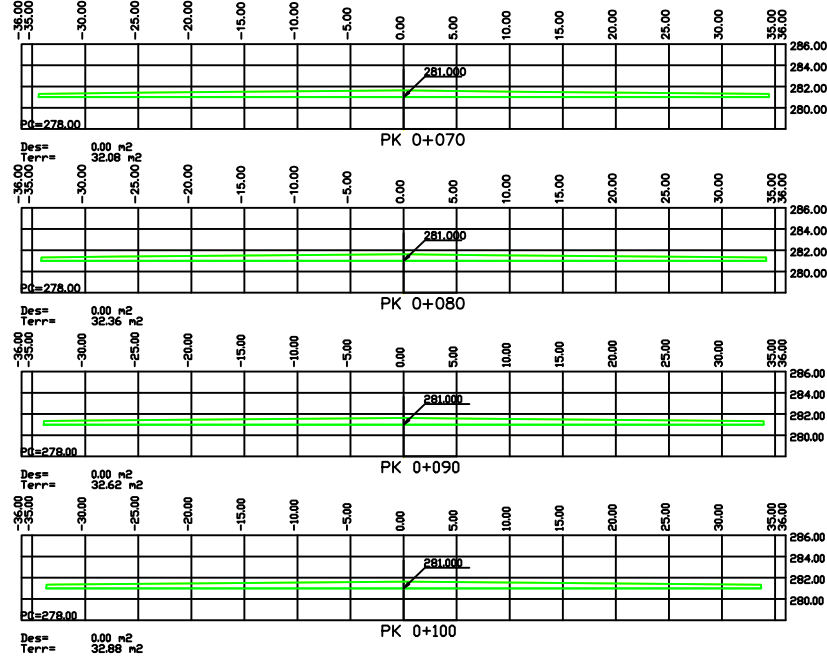
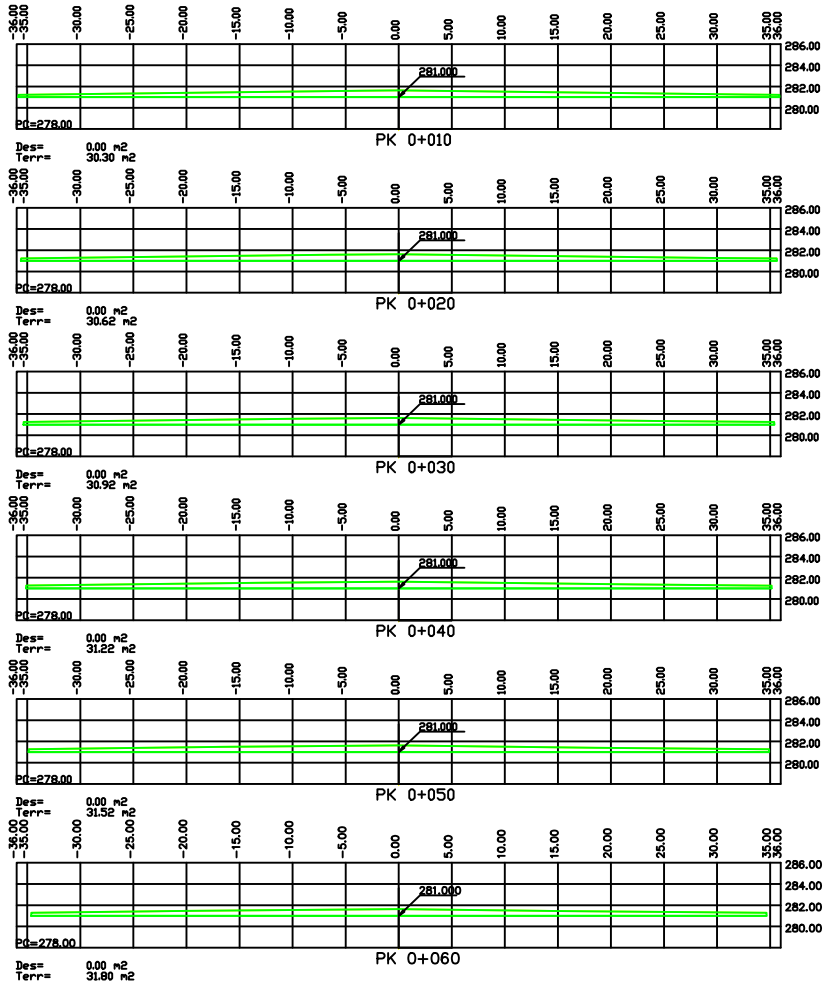
Exp : E202600327

9/2026

9/9T

Habilitación Profesional

Col N° 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

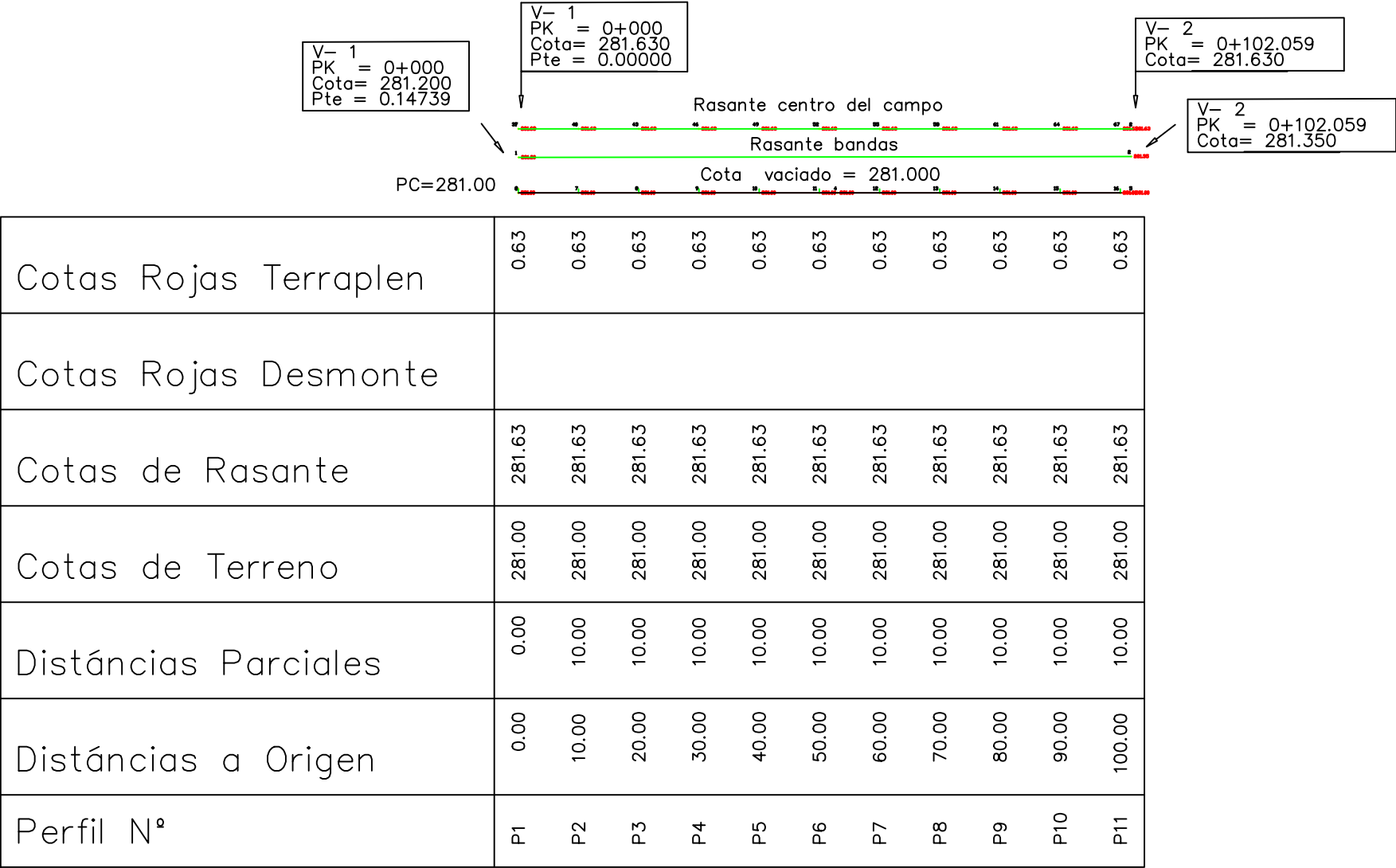


UBICACIÓN
T.M FUNES (NAVARRA)
PROMOTOR
EXCMO. AYUNTAMIENTO DE FUNES
TÍTULO DEL PROYECTO
RENOVACIÓN CESTO DE CAMPO DE FÚTBOL
PLANO DE PLATAFORMA PERFIL TRANSVERSAL

2026
ESCALA S/E

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional
VISTADO : V202600664 Exp: E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNNWE]





Columna1	CAUDAL L/S	Ø TUBERÍA MM	PENDIENTE %	CAUDAL SOPORTADO	TRAMO
C1	91,56	250	2	98,1	T1
C2	91,56	250	2	98,1	T2
	183,12	315	2,5	208,1	GENERAL

SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS
ETRS-89/ UTM ZONA 30

UBICACIÓN

T.M FUNES
(NAVARRA)

PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE FUNES

TITULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN CÉSPED
CAMPO DE FÚTBOL

PLANO DE
SISTEMA DE SANEAMIENTO
PLATAFORMA

JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA
INGENIERO AGRÓNOMO Nº COL 1.910

2026

ESCALA 1/250

S.I

Autónomos

VALIDACIÓN

VISADO : V202600664

Validacióncolanpv.e-gestiones [FVWDDK7SHVLVSNWE]

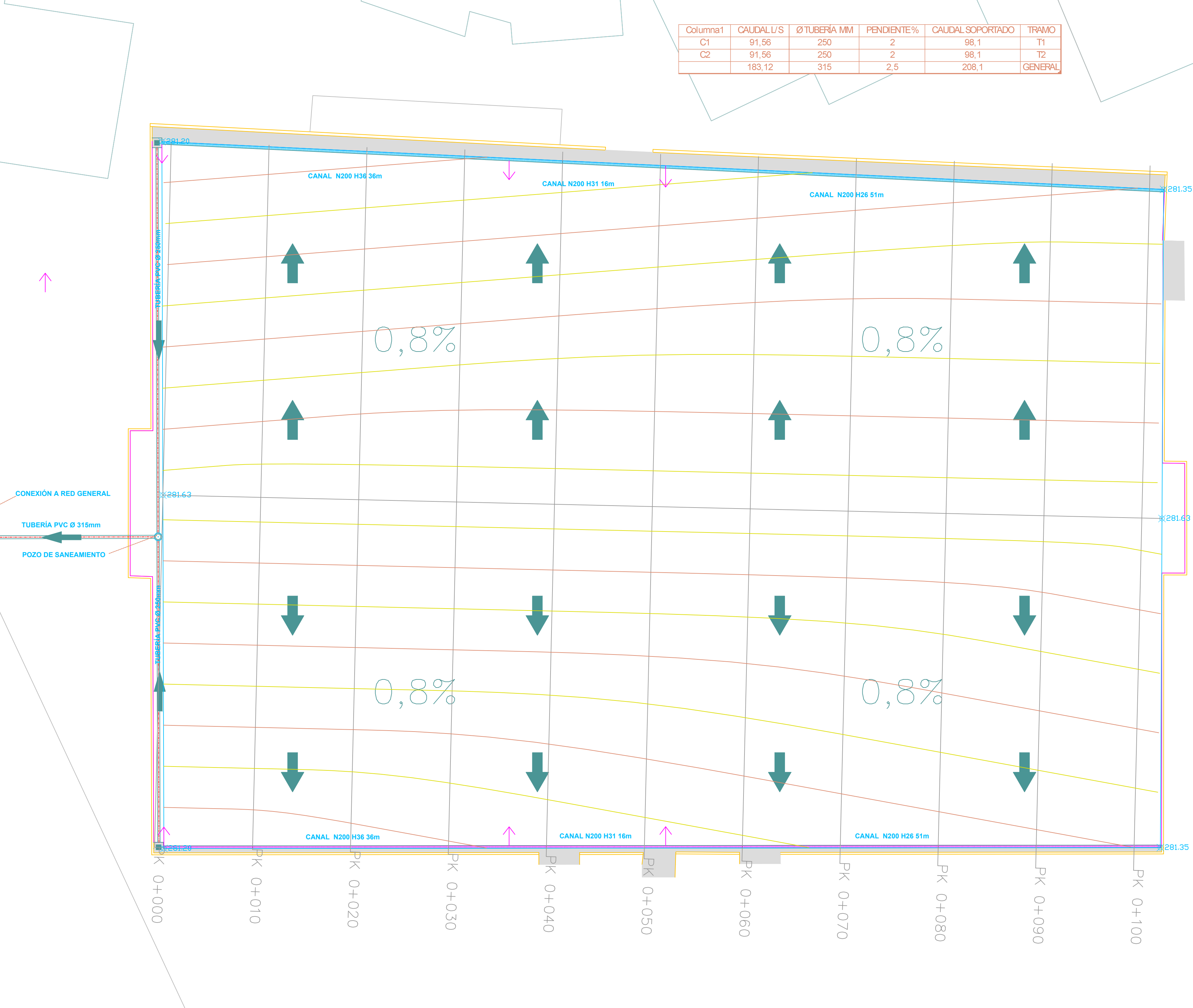
Exp : E202600327

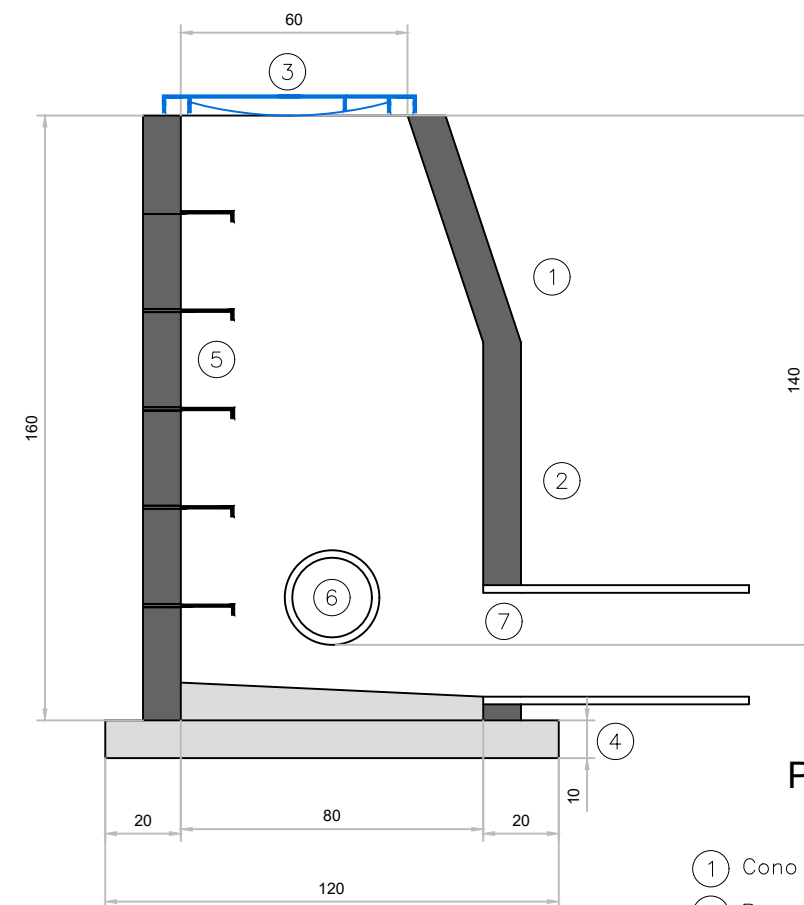
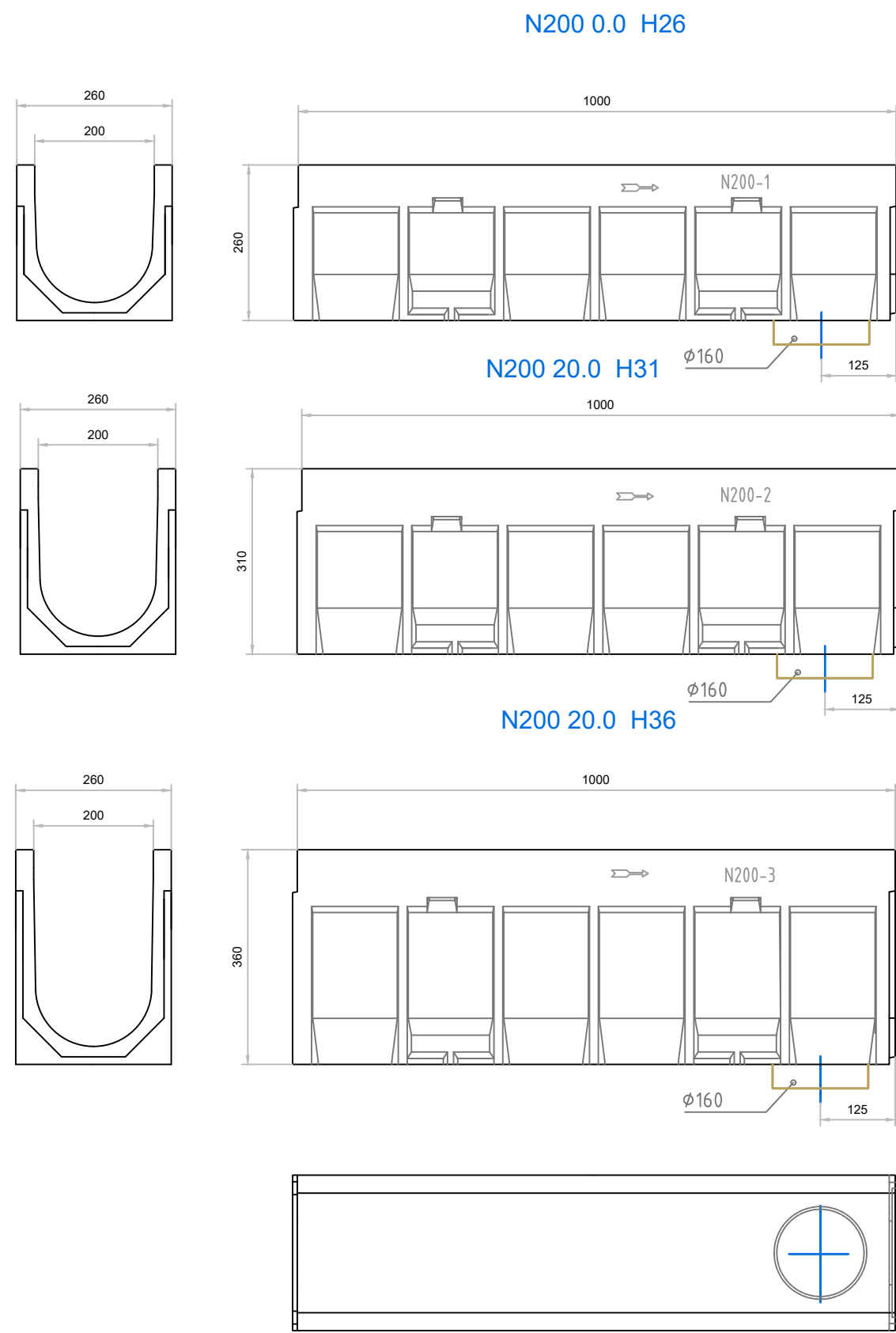
Habilitación

Profesional

Col. Nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

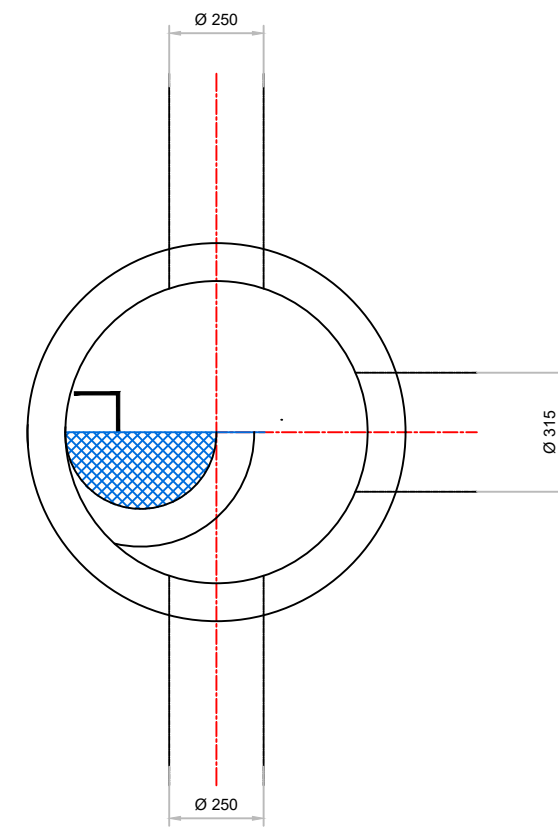
9/6/2026



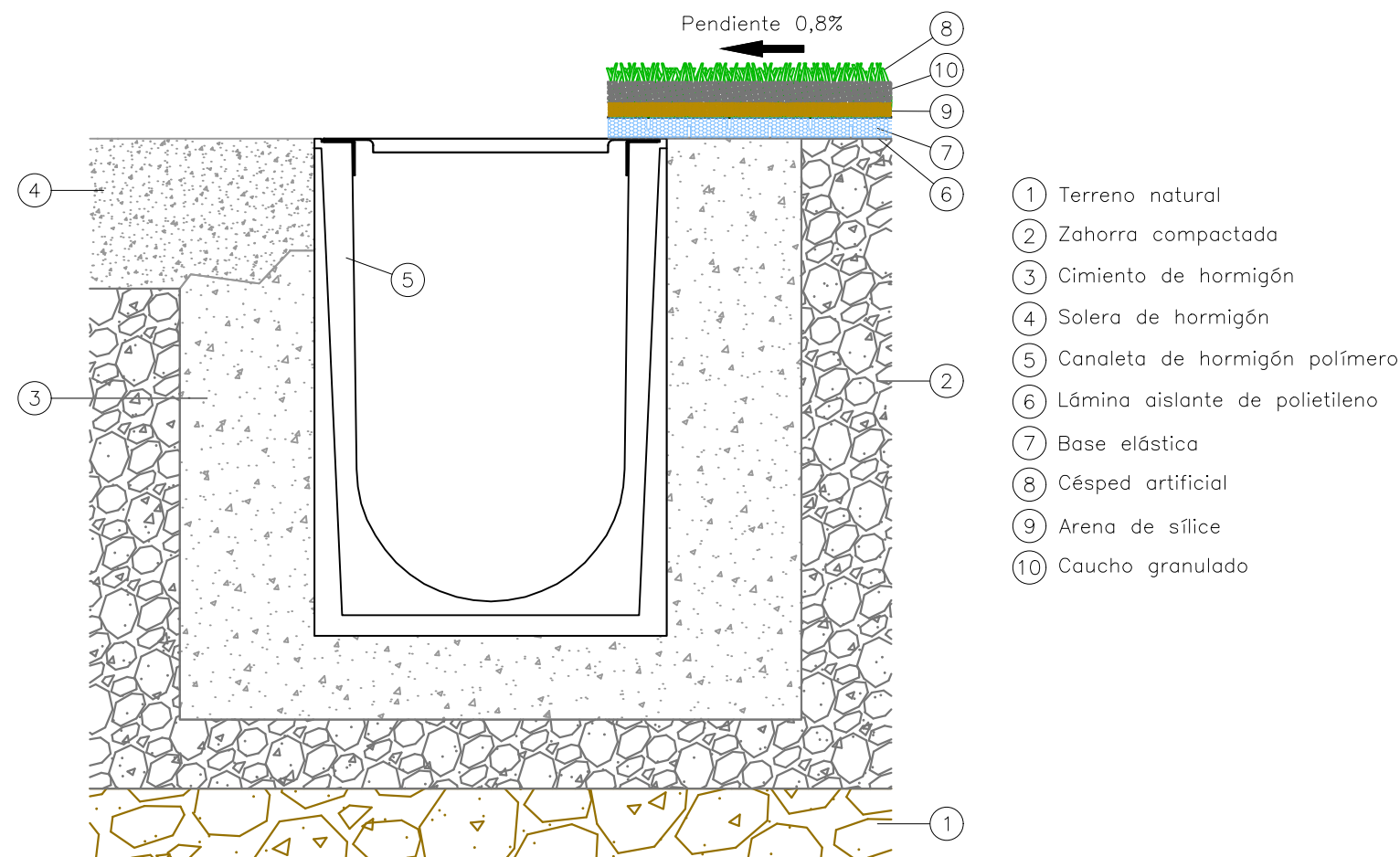
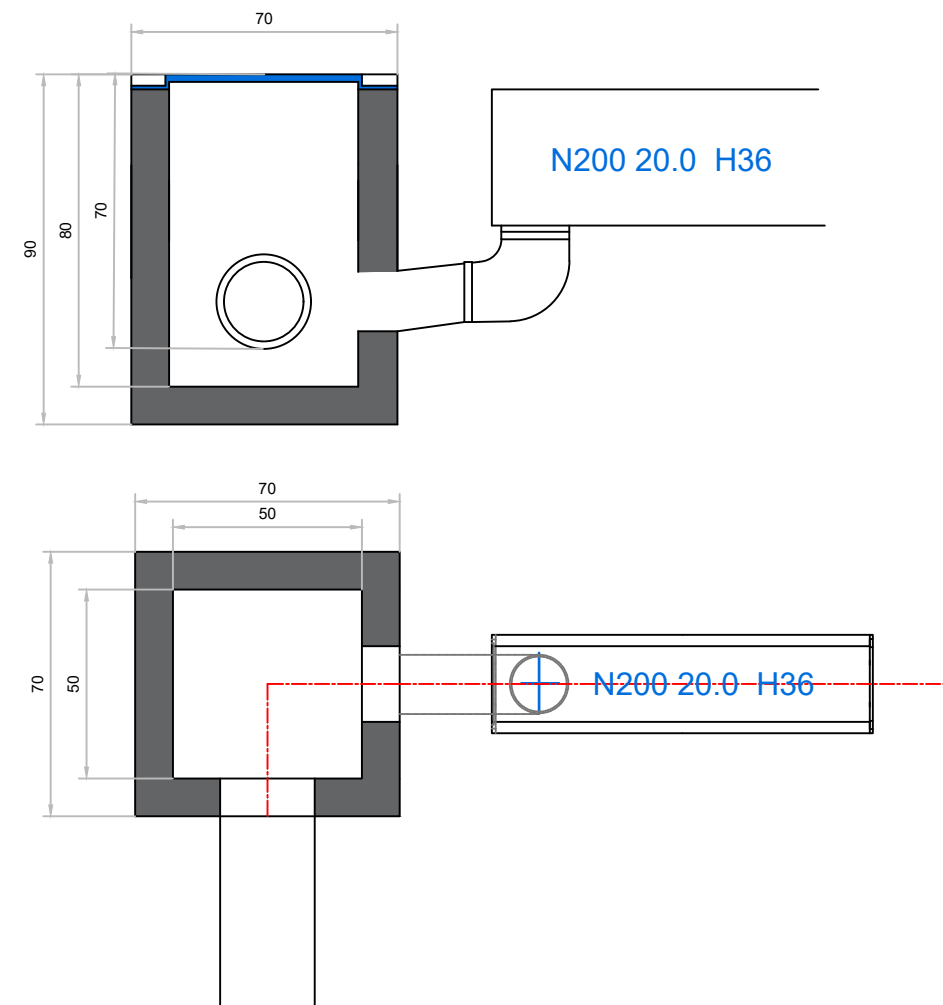


POZO DE REGISTRO

- 1 Cono de hormigón prefabricado 120-60 x 60
- 2 Pozo prefabricado de hormigón Ø 80 H 100
- 3 Tapa de fundición Ø 60
- 4 Solera de hormigón
- 5 Pates polipropileno
- 6 Tubería PVC 250
- 7 Tubería PVC 315



ARQUETA CON ARENERO



- 1 Terreno natural
- 2 Zahorra compactada
- 3 Cimiento de hormigón
- 4 Solera de hormigón
- 5 Canaleta de hormigón polímero
- 6 Lámina aislante de polietileno
- 7 Base elástica
- 8 Césped artificial
- 9 Arena de sílice
- 10 Caucho granulado

UBICACIÓN

T.M FUNES
(NAVARRA)

PROMOTOR

EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE FUNES

TITULO DEL PROYECTO

RENOVACIÓN CÉSPED
CAMPO DE FÚTBOL

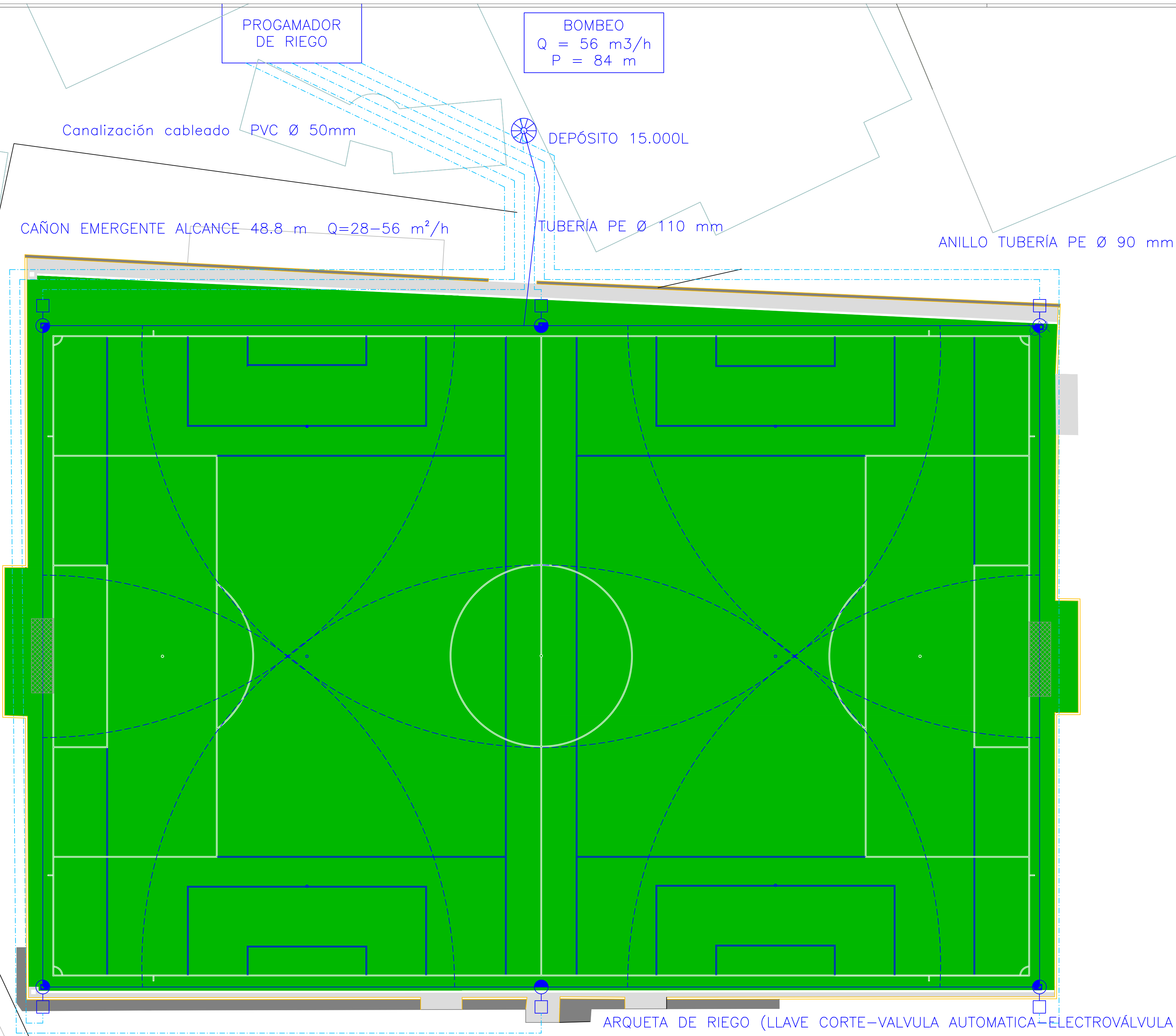
PLANO DE
DETALLES SANEAMIENTO

JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA
INGENIERO AGRÓNOMO N° COL 1.910

2026

ESCALA S/E

S.2



SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS
ETRS-89/ UTM ZONA 30

UBICACIÓN
T.M FUNES
(NAVARRA)

PROMOTOR
EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE FUNES

TITULO DEL PROYECTO
RENOVACIÓN CÉSPED
CAMPO DE FÚTBOL

PLANO DE
SISTEMA DE RIEGO

JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA
INGENIERO AGRÓNOMO Nº COL 1.910

2026

ESCALA S/E

R.I

Col. # 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

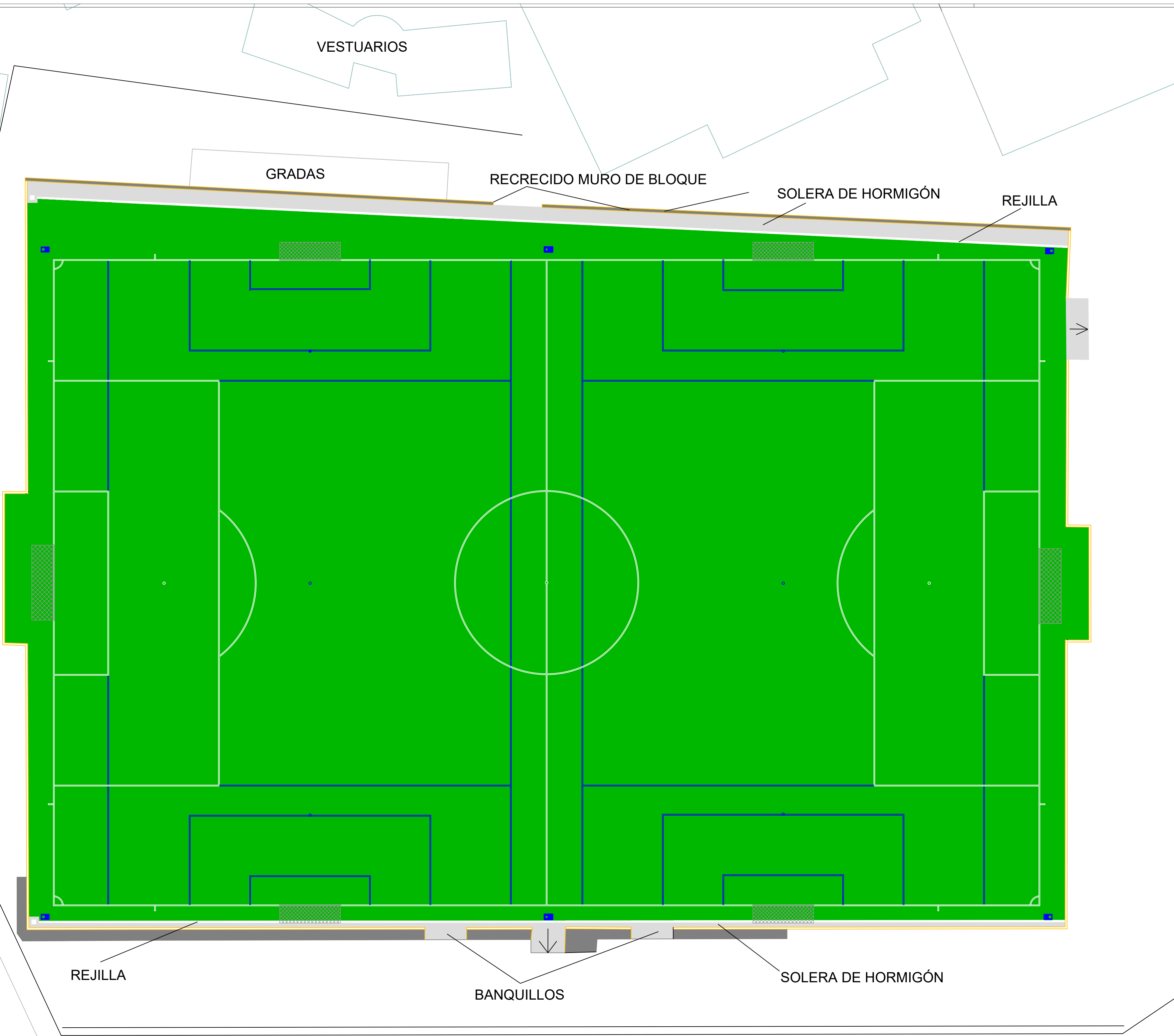
Exp : E202600927

Validacióncolanpv.e-gestlon.es [FVbpbK7SHVLVSWE]

VISADO : V202600664

Validacióncolanpv.e-gestlon.es [FVbpbK7SHVLVSWE]

Agencia Agraria



SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS
ETRS-89/ UTM ZONA 30

UBICACIÓN
T.M FUNES
(NAVARRA)

PROMOTOR
EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE FUNES

TITULO DEL PROYECTO
RENOVACIÓN CÉSPED
CAMPO DE FÚTBOL

PLANO DE
PLANTA GENERAL

JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA
INGENIERO AGRÓNOMO Nº COL 1.910

2026

P.O

ESCALA 1/250

Autonomous Community of Navarre

VISADO : V202600664

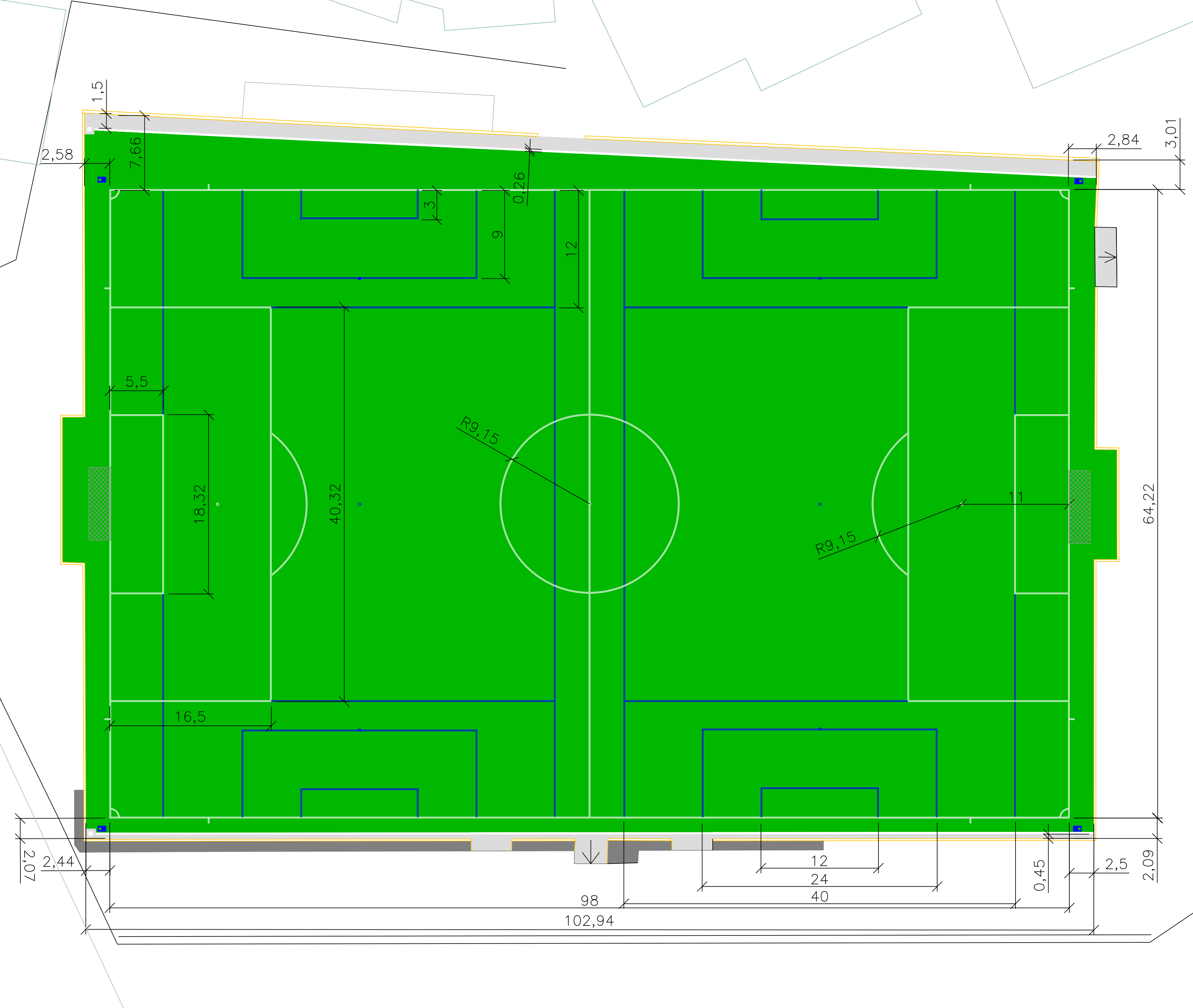
Validacióncolanpv.e-gestiones [FVdpK7SHVLvSNWE]

Exp : E202600627

16/6 2026

Habilitación Profesional

Col. # 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA



SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS
ETRS-89/ UTM ZONA 30

UBICACIÓN
T.M FUNES
(NAVARRA)

PROMOTOR
EXCMO. AYUNTAMIENTO
DE FUNES

TITULO DEL PROYECTO
RENOVACIÓN CÉSPED
CAMPO DE FÚTBOL

PLANO DE
MARCAJE CAMPOS

JESÚS LORENZO MARÍN LOBERA
INGENIERO AGRÓNOMO Nº COL 1.910

2026

ESCALA 1/250

C.I

Autogest

VISADO : V202600664
Validacióncolanpv.e-gestiones [FVDDK7SHVLVSWE]

Exp : E202600327

Habilitación
92/96/97

Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

PRESUPUESTO

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR
PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL
CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE
FUNES (NAVARRA)

INGENIERIA Y PRODUCCIÓN AGRARIA ANEGA SL

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación
Profesional

9302
9301

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO I ACTUACIONES PREVIAS Y ALBAÑILERÍA			
D01MD100	m²	RETIRADA EQUIPAMIENTO m². Levantado, por medios manuales, de vallado de cualquier tipo, porterías y banquillos i/retirada de escombros a pie de carga y recuperación de banquillos y p.p. de costes indirectos.	6,54
		SEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D01UA120	ud	RETIRADA INSTALACION RIEGO ud. Repercusión/m² de e de los trabajos de levantado de instalación de riego parte de red general, aspersores, electroválvulas, válvulas i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	0,12
		CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D01KA310	m²	CORTE PAVIMENTO ASFALTICO m². Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.	48,23
		CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
D01KA035	m²	LEVANTADO AGLOMERADO ASFÁLTICO m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de hasta 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.	4,14
		CUATRO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
D07AC201	m²	FABRICA DE BLOQUE 2CV m². Fábrica de bloques de hormigón mod. liso color de medidas 40x20x20 cm, ejecutado a dos caras vistas, i/relleno de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelado, aplomado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.	62,40
		SESENTA Y DOS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
D04PT106	m²	SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm+ENCACHADO m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/XC3 N/mm², tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x6 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y encachado de piedra caliza 40/80 de hasta 15 cm de espesor, extendido y compactado con pisón. Según Código Estructural 2021.	32,45
		TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D36GD485	m²	PAVIMENTO ASFÁLTICO m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, (mezcla semidensa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.	22,05
		VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D39SA426	ud	INSTALACIÓN BANQUILLOS ud. Colocación de banquillos.	159,83
		CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional
16/6 2026
VISADO : V202600604 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO II MOVIMIENTOS DE TIERRAS			
D02EP051	m³	EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO m³. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.	4,62
		CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
D02TF355	m³	RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS C/APORTE ZAHORRAS m³. Relleno, extendido y compactado de zahorra artificial por medios mecánicos, en tongadas de hasta 25 cm de espesor, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.	30,03
		TREINTA EUROS con TRES CÉNTIMOS	
D02HF100	m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO FLOJO m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.	12,51
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
D02HF105	m³	EXC. MECÁNICA ZANJAS INSTAL. TERRENO FLOJO m³. Excavación mecánica de zanjas para alojar tubería de riego en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.	12,35
		DOCE EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D02TF300	m³	RELLENO Y COMPACTADO C/RANA C/APORTE m³. Relleno, extendido y compactado de tierras seleccionadas de la excavación, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, regado y p.p. de costes indirectos.	42,94
		CUARENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D02EF201	m²	PERFILADO DE TERRENO m². Explanación y nivelación de terrenos por medios mecánicos con formación de pendientes, i/p.p. de costes indirectos.	0,38
		CERO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327

Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

AGRONOMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO III SANEAMIENTO			
CANAL36	m	CANAleta H-POLÍMERO H=360 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 360 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	124,13
		CIENTO VEINTICUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
CANAL 31	m	CANAleta H-POLÍMERO H=310 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 310 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	116,76
		CIENTO DIECISEIS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
CANAL26	m	CANAleta H-POLÍMERO H=260 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 260 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	113,22
		CIENTO TRECE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
D03AG209	m	TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 250 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 250 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 13476 y CTE/DB-HS 5.	62,85
		SESENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D03AG210	m	TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 315 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 315 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 13476 y CTE/DB-HS 5.	103,65
		CIENTO TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
D03DI020	ud	ENCHUFE RED SANEAMIENTO ud. Enchufe de red de saneamiento a pozo de registro, con rotura de este desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, con retirada de escombros a borde de excavación y medidas de seguridad. Sin incluir excavación, según CTE/DB-HS 5.	166,90
		CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
D03DA004	ud	ARQUETA ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/so- lera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.	208,84
		DOSCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D36UA008	ud	POZO DE REGISTRO D=80 H= 1,6 m ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,6 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa hierro fundido de 60 cm.	317,73
		TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	

Habilitación Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
2026
197
VISADO : E202600327
E202600664
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWEE]
AGRONOMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO IV RIEGO			
D36OG535	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 90/10 atm m. Tubería de polietileno alta densidad de D=90 mm para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrada en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada.	18,03
		DIECIOCHO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
D36OG540	m	TUBERÍA POLIETILENO AD 110/10 atm m. Tubería de polietileno alta densidad de D=110 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrado en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada.	22,30
		VEINTIDOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
D25LL060	ud	LLAVE DE ESFERA 3" ud. Llave de esfera de 3" de latón especial s/DIN 17660.	73,71
		SETENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
D39GG051	ud	BOCA DE RIEGO ACOPLÉ RÁPIDO ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido de 1" con cuerpo y tapa de bronce, incluso bobina de galvanizado y piezas especiales. Totalmente terminada	85,88
		OCHENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D39GC005	ud	ELECTROVÁLVULA ud. Suministro e instalación de electroválvula de 3", incluso uniones y piezas especiales, solenoide y conexiones estancas. totalmente instalada	373,88
		TRESCIENTOS SETENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D39GC110	m	CABLE ELÉCTRICO ANTIHUMEDAD 2x1.5 m. Suministro y puesta en ejecución de cable eléctrico antihumedad en manguera de dos conductores 0.1-1 kv de sección 1,5 mm² (2x1,5 m/m²). incluso canalización enterrada con tubo corrugado de PVC Ø 50mm, conexiones estancas. totalmente terminado	2,93
		DOS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D39GA051	ud	PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES ud. Suministro e instalación de programador electrónico SOLEM SMART IS o similar de 6 estaciones, digital con pantalla, con transformador incorporado y montaje, control a través de plataforma app, comunicación por WI-FI y bluetooth, con conexiones a válvula maestra o arranque de bomba, totalmente instalado, programación y pruebas.	430,00
		CUATROCIENTOS TREINTA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D39GE081	ud	CAÑÓN DE RIEGO EMERGENTE 2" ud. Suministro, colocación y puesta regulación de cañón emergente sectorial, con conexión en 2"-H para un alcance de 48 m y caudal de 28 a 56 m³/h, tipo Nelson Big Gun o similar	1.458,95
		MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
D25TA133	ud	DEPOSITO CILÍNDRICO 15.000 L ud. Suministro de depósito cilíndrico de superficie vertical fabricado en PRFV, de diámetro 2.450 mm y altura 3.600 mm ,incluye boca de hombre Ø 600 mm con tapa y respiradero, conexiones entrada salida en PVC, colocada sobre solera de hormigón. totalmente colocado	5.560,35
		CINCO MIL QUINIENTOS SESENTA EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D25TL010	ud	BOMBA DE RIEGO ud. Bomba de riego centrífuga de eje horizontal para un caudal de 56 m³/h con una altura de impulsión de 84 m.c.a, fabricada en hierro fundido con rodete y eje en acero inoxidable, potencia de 18.8 kW, con un rendimiento del 70.26% , incluso motor eléctrico de 55 kW, frecuencia 50 Hz, tensión 400 V para 2 polos, protección IP 55, colocada sobre bancada, tipo Caprari HMU 2-3 D o similar. Totalmente instalada.	6.256,09
		SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

Habilitación Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Exp : E202600327
Exp : E202600664
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D03DA004	ud	ARQUETA ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/so- lera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.	208,38
DOSCIENTOS OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS			
CUADRO	UD	CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA ud. Cuadro eléctrico de protección y maniobra, con protección magnetotérmica y diferencial gene- ral, protección de maniobra y guraomotor, incluso variador para bomba de 22 kW, trasductor de presión y presostato, colocado en armario metálico de 1000 x 8000 x 300 mm con ventilación forzada y bornes para conexiones. Programación y selector de funcionamiento manual, paro o auto, totalmente instalado	5.971,08
CINCO MIL NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con OCHO CÉNTIMOS			



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO V PAVIMENTO DEPORTIVO			
D37AO205	m²	CÉSPED ARTIFICIAL m2 Suministro e instalación de césped artificial deportivo ,fabricado íntegramente con fibras de polietileno a 40 mm. de altura. Con 6 filamentos por puntada con dos tonos de verde 16.900 dtex, 9.450 puntadas/m2, Galga : 3/4 Revestimiento Fijado mediante Latex, antibacteriológico y fungicida, resistente al agua , colocado sobre Base elástica amortiguante de polietileno químicamente reticulado, de célula cerrada y espesor 10 mm, con geotextil PET laminado y sistema de cortes XC para mejora del drenaje y estabilidad dimensional, adecuada para sistemas de césped artificial deportivo de alto rendimiento. Juntas entre paños realizadas con cola de poliuretano bicomponente y cinta de unión geotextil. Lastrado con arena de sílice y con caucho SBR. El sistema (césped + base elástica) deberá tener Certificación FIFA QUALITY Y FIFA QUALITY PRO.	31,64
		TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
LAM	m2	LÁMINA Suministro y colocación de lámina de polietileno de baja densidad de galga 800, incluso solapes y remates, medida la unidad ejecutada en obra	1,07
		UN EUROS con SIETE CÉNTIMOS	



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO VI EQUIPAMIENTO DEPORTIVO			
FUTBOL11	ud	JUEGO PORTERIAS FUTBOL 11	2.412,31
	ud.	Suministro y colocación de juego de porterías fijas para fútbol 11 con arquillos traseros de dimensiones 7.32 x 2.44 m, fabricadas en aluminio extrusionado de sección 120 x 100 mm incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.	
		DOS MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
FUTBOL7	ud	JUEGO PORTERÍAS FUTBOL 7	2.352,78
	ud.	Suministro y colocación de juego de porterías abatibles para fútbol 7 con de dimensiones 6 x 2 m, formadas por un marco de portería fabricado en aluminio extrusionado y un sistema de abatimiento formado por dos brazos telescópicos y dos puntos de giro posteriores, incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre solera de hormigón o dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.	
		DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
BANDERIN	ud	JUEGO BANDERINES	260,53
	ud.	Suministro y colocación de juego de banderines de córner abatibles, incluida cimentación de hormigón HM-20 P/20/ de dimensiones 0.2 x 0.2 x 0.3 m, incluso excavación totalmente terminados	
		DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	

Habilitación Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS

D49FS1701C4	m³	CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en camión de hasta 15 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	2,48
DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS			
D49FS1701M	m³	TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	4,41
CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
D49FS1701X	m³	CANON VERTIDO RCDs NO PELIGROSO INERTE SUCIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales, considerando el esponjamiento).	12,57
DOCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
D49FT1705C4	m³	CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	1,06
UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS			
D49FT1705M	m³	TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	4,41
CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS			
D49GC1703C1	m³	CARGA A MANO DE RESIDUOS EN SACA DE 1,00 m³ m³. Carga a mano, con cubo o esportón de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas) en saca de 1,00 m³, hasta una distancia máxima de 20 m.	11,83
ONCE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS			
D49GC1703F1	ud	SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	40,64
CUARENTA EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS			
D49GC1912F1	ud	SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (papel y cartón), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	43,83
CUARENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS			
D49GC1704F2	ud	TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 04 según LEY 7/2022 de 8 de abril (metales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	165,75
CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS			

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional

16/6
2026

Exp : E202600327
FVXDK7SHVLVSWE]
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es



CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
D49GC1702F2	ud	TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según LEY 7/2022 de 8 de abril (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	117,30

CIENTO DIECISIETE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD			
D41AA320	ud	ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.	84,54
		OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D41AA820	ud	TRANSPORTE CASETA PREFÁBRICADA ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.	164,49
		CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41CA260	ud	CARTEL COMBINADO 100x70 cm ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	24,12
		VEINTICUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D41CC052	m	VALLA METÁLICA MÓVIL m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).	10,03
		DIEZ EUROS con TRES CÉNTIMOS	
D41EA001	ud	CASCO DE SEGURIDAD ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	3,01
		TRES EUROS con UN CÉNTIMO	
D41EA220	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS ud. Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE.	13,85
		TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
D41EA401	ud	MASCARILLA ANTIPOLVO ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	3,95
		TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
D41EA601	ud	PROTECTORES AUDITIVOS ud. Protectores auditivos, homologados.	8,83
		OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41EE014	ud	PAR GUANTES PIEL FLOR VACUNO ud. Par de guantes de piel flor vacuno natural, homologado CE.	5,98
		CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41EG015	ud	PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas CE.	29,64
		VEINTINUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

2020

2021

9707

997

VISADO : V2026006327

Exp E2026006327

Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO IX CALIDAD			
D50MA505	ud	ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO	42,84
		ud. Ensayo Próctor Modificado, según NLT-108, comprobando que se realiza en tongadas máximas de 30 cm alcanzando el 98% del producto modificado.	
		CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D50EB010	ud	TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 4 PROBETAS	48,96
		ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 4 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a Código Estructural 2021, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.	
		CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D50PO205	ud	PRUEBAS DE SERVICIO	187,27
		ud. Prueba de servicio de las instalaciones, consistente en: 1) Prueba de presión y estanqueidad, comprobación de bomba y depósito 2) Comprobación de funcionamiento de la instalación en los puntos de consumo, correcto funcionamiento de llaves, 3) Comprobación de funcionamiento de cañones de riego y programación 4) Ensayo de vertido y evacuación	
		CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO I ACTUACIONES PREVIAS Y ALBAÑILERÍA							
D01MD100	m² RETIRADA EQUIPAMIENTO						
	m². Levantado, por medios manuales, de vallado de cualquier tipo, porterías y banquillos i/retirada de escombros a pie de carga y recuperación de banquillos y p.p. de costes indirectos.						
		1	46,27			46,27	
		1	51,55			51,55	
	PORTERIAS	2	7,50			15,00	
							112,82
D01UA120	ud RETIRADA INSTALACION RIEGO						
	ud. Repercusión/m² de e de los trabajos de levantado de instalación de riego parte de red general, aspersores, electroválvulas,válvulas i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						
	CAMPO ACTUAL	6447,55				6.447,55	
							6.447,55
D01KA310	m² CORTE PAVIMENTO ASFALTICO						
	m². Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.						
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	2	22,81	0,05		2,28	
	SANEAMIENTO CONEXION	2	4,75	0,05		0,48	
							2,76
D01KA035	m² LEVANTADO AGLOMERADO ASFÁLTICO						
	m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de hasta 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.						
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81	0,60		13,69	
	SANEAMIENTO CONEXION	1	4,75	0,80		3,80	
							17,49
D07AC201	m² FABRICA DE BLOQUE 2CV						
	m². Fábrica de bloques de hormigón mod. liso color de medidas 40x20x20 cm, ejecutado a dos caras vistas, i/relleno de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelado, aplomado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.						
		1	46,56	0,60		27,94	
		1	52,57	0,60		31,54	
							59,48
D04PT106	m² SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm+ENCACHADO						
	m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/XC3 N/mm², tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x6 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y encachado de piedra caliza 40/80 de hasta 15 cm de espesor, extendido y compactado con pisón. Según Código Estructural 2021.						
	BANDA	1	104,00	1,50		156,00	
	BANDA	1	103,00	0,45		46,35	
	RAMPA BANQUILLOS	9				9,00	
	RAMPA	13,14				13,14	
							224,49
D36GD485	m² PAVIMENTO ASFÁLTICO						
	m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, (mezcla semidensa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.						
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81	0,60		13,69	
	SANEAMIENTO CONEXION	1	4,75	0,80		3,80	

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							17,49
D39SA426	ud INSTALACIÓN BANQUILLOS						
	ud. Colocación de banquillos.	2				2,00	
							2,00



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO II MOVIMIENTOS DE TIERRAS							
D02EP051	m³ EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO m³. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.						
	RETIRADA VEGETAL	1057,65				1.057,65	
							1.057,65
D02TF355	m³ RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS C/APORTE ZAHORRAS m³. Relleno, extendido y compactado de zahorra artificial por medios mecánicos, en tongadas de hasta 25 cm de espesor, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.						
	BASE ARTIFICIAL	2998,95				2.998,95	
							2.998,95
D02HF100	m³ EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO FLOJO m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.						
	CANALETAS	2	36,00	0,40	0,60	17,28	
		2	16,00	0,40	0,50	6,40	
		2	51,00	0,40	0,40	16,32	
	TUBERIA	1	39,38	0,60	1,05	24,81	
		1	30,81	0,60	1,25	23,11	
		1	22,30	0,60	1,80	24,08	
							112,00
D02HF105	m³ EXC. MECÁNICA ZANJAS INSTAL. TERRENO FLOJO m³. Excavación mecánica de zanjas para alojar tubería de riego en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.						
	ANILLO TUBERÍA Ø 90	1	332,64			332,64	
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81			22,81	
							355,45
D02TF300	m³ RELLENO Y COMPACTADO C/RANA C/APORTE m³. Relleno, extendido y compactado de tierras seleccionadas de la excavación, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, regado y p.p. de costes indirectos.						
	TUBERIA	1	39,38	0,60	1,05	24,81	
		1	30,81	0,60	1,25	23,11	
		1	22,30	0,80	1,80	32,11	
	ANILLO TUBERÍA Ø 90	1	332,64	0,40	0,50	66,53	
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81	0,60	0,80	10,95	
							157,51
D02EF201	m² PERFILADO DE TERRENO m². Explanación y nivelación de terrenos por medios mecánicos con formación de pendientes, i/p.p. de costes indirectos.						
		7197				7.197,00	
							7.197,00

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600327
Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO III SANEAMIENTO							
CANAL36	m CANALETA H-POLÍMERO H=360 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 360 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	2	36,00			72,00	72,00
CANAL 31	m CANALETA H-POLÍMERO H=310 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 310 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	2	16,00			32,00	32,00
CANAL26	m CANALETA H-POLÍMERO H=260 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 260 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	2	51,00			102,00	102,00
D03AG209	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 250 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 250 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 13476 y CTE/DB-HS 5.	1 1	39,36 30,81			39,36 30,81	70,17
D03AG210	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 315 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 315 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 13476 y CTE/DB-HS 5.	1	22,30			22,30	22,30
D03DI020	ud ENCHUFE RED SANEAMIENTO ud. Enchufe de red de saneamiento a pozo de registro, con rotura de este desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, con retirada de escombros a borde de excavación y medidas de seguridad. Sin incluir excavación, según CTE/DB-HS 5.	1				1,00	1,00
D03DA004	ud ARQUETA ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.	2				2,00	2,00
D36UA008	ud POZO DE REGISTRO D=80 H= 1,6 m ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,6 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa hierro fundido de 60 cm.	1				1,00	1,00

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO IV RIEGO							
D36OG535	m TUBERÍA POLIETILENO AD 90/10 atm m. Tubería de polietileno alta densidad de D=90 mm para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrada en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada. ANILLO TUBERÍA Ø 90	1	332,64			332,64	332,64
D36OG540	m TUBERÍA POLIETILENO AD 110/10 atm m. Tubería de polietileno alta densidad de D=110 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrado en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada. TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81			22,81	22,81
D25LL060	ud LLAVE DE ESFERA 3" ud. Llave de esfera de 3" de latón especial s/DIN 17660.	6				6,00	6,00
D39GG051	ud BOCA DE RIEGO ACOUPLE RÁPIDO ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido de 1" con cuerpo y tapa de bronce, incluso bobina de galvanizado y piezas especiales. Totalmente terminada	6				6,00	6,00
D39GC005	ud ELECTROVÁLVULA ud. Suministro e instalación de electroválvula de 3", incluso uniones y piezas especiales, solenoide y conexiones estancas. totalmente instalada	6				6,00	6,00
D39GC110	m CABLE ELÉCTRICO ANTIHUMEDAD 2x1.5 m. Suministro y puesta en ejecución de cable eléctrico antihumedad en manguera de dos conductores 0.1-1 kv de sección 1,5 mm² (2x1,5 m/m²). incluso canalización enterrada con tubo corrugado de PVC Ø 50mm, conexiones estancas. totalmente terminado	1	215,00			215,00	215,00
		1	161,00			161,00	161,00
		1	85,00			85,00	85,00
		1	161,00			161,00	161,00
		1	85,00			85,00	85,00
		1	37,00			37,00	37,00
							744,00
D39GA051	ud PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES ud. Suministro e instalación de programador electrónico SOLEM SMART IS o similar de 6 estaciones, digital con pantalla, con transformador incorporado y montaje, control a través de plataforma app, comunicación por WI-FI y bluetooth, con conexiones a válvula maestra o arranque de bomba, totalmente instalado, programación y pruebas.	1				1,00	1,00
D39GE081	ud CAÑON DE RIEGO EMERGENTE 2" ud. Suministro, colocación y puesta regulación de cañón emergente sectorial, con conexión en 2"-H para un alcance de 48 m y caudal de 28 a 56 m³/h, tipo Nelson Big Gun o similar	6				6,00	6,00

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D25TA133	ud DEPOSITO CILÍNDRICO 15.000 L ud. Suministro de depósito cilíndrico de superficie vertical fabricado en PRFV, de diámetro 2.450 mm y altura 3.600 mm ,incluye boca de hombre Ø 600 mm con tapa y respiradero, conexiones entrada salida en PVC, colocada sobre solera de hormigón. totalmente colocado	1				1,00	1,00
D25TL010	ud BOMBA DE RIEGO ud. Bomba de riego centrífuga de eje horizontal para un caudal de 56 m³/h con una altura de impulsión de 84 m.c.a, fabricada en hierro fundido con rodete y eje en acero inoxidable, potencia de 18.8 kW, con un rendimiento del 70.26% , incluso motor eléctrico de 55 kW, frecuencia 50 Hz, tensión 400 V para 2 polos, protección IP 55, colocada sobre bancada, tipo Caprari HMU 2-3 D o similar. Totalmente instalada.	1				1,00	1,00
D03DA004	ud ARQUETA ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.	6				6,00	6,00
CUADRO	UD CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA ud. Cuadro eléctrico de protección y maniobra,con protección magnetotérmica y diferencial general, protección de maniobra y guradamotor, incluso variador para bomba de 22 kW, transductor de presión y presostato, colocado en armario metálico de 1000 x 8000 x 300 mm con ventilación forzada y bornes para conexiones. Programación y selector de funcionamiento manual, paro o auto, totalmente instalado	1				1,00	1,00



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

Habilitación Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO V PAVIMENTO DEPORTIVO							
D37AO205	m² CÉSPED ARTIFICIAL						
	m2 Suministro e instalación de césped artificial deportivo ,fabricado íntegramente con fibras de polietileno a 40 mm. de altura. Con 6 filamentos por puntada con dos tonos de verde 16.900 dtex, 9.450 puntadas/m2, Galga : 3/4 Revestimiento Fijado mediante Latex, antibacteriológico y fungicida, resistente al agua , colocado sobre Base elástica amortiguante de polietileno químicamente reticulado, de célula cerrada y espesor 10 mm, con geotextil PET laminado y sistema de cortes XC para mejora del drenaje y estabilidad dimensional, adecuada para sistemas de césped artificial deportivo de alto rendimiento. Juntas entre paños realizadas con cola de poliuretano bicomponente y cinta de unión geotextil. Lastrado con arena de sílice y con caucho SBR. El sistema (césped + base elástica) deberá tener Certificación FIFA QUALITY Y FIFA QUALITY PRO.						
		7196				7.196,00	
							7.196,00
LAM	m2 LÁMINA						
	Suministro y colocación de lámina de polietileno de baja densidad de galga 800, incluso solapes y remates, medida la unidad ejecutada en obra						
		7196				7.196,00	
							7.196,00



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO VI EQUIPAMIENTO DEPORTIVO							
FUTBOL11	ud JUEGO PORTERIAS FUTBOL 11 ud. Suministro y colocación de juego de porterías fijas para fútbol 11 con arquiillos traseros de dimensiones 7.32 x 2.44 m, fabricadas en aluminio extrusionado de sección 120 x 100 mm incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.	1				1,00	1,00
FUTBOL7	ud JUEGO PORTERÍAS FUTBOL 7 ud. Suministro y colocación de juego de porterías abatibles para fútbol 7 con de dimensiones 6 x 2 m, formadas por un marco de portería fabricado en aluminio extrusionado y un sistema de abatimiento formado por dos brazos telescópicos y dos puntos de giro posteriores, incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre solera de hormigón o dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.	2				2,00	2,00
BANDERIN	ud JUEGO BANDERINES ud. Suministro y colocación de juego de banderines de córner abatibles, incluida cimentación de hormigón HM-20 P/20/ de dimensiones 0.2 x 0.2 x 0.3 m, incluso excavación totalmente terminados	1				1,00	1,00

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS							
D49FS1701C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en camión de hasta 15 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	100				100,00	100,00
D49FS1701M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	100				100,00	100,00
D49FS1701X	m³ CANON VERTIDO RCDs NO PELIGROSO INERTE SUCIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales, considerando el esponjamiento).	100				100,00	100,00
D49FT1705C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	1057				1.057,00	1.057,00
D49FT1705M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	1057				1.057,00	1.057,00
D49GC1703C1	m³ CARGA A MANO DE RESIDUOS EN SACA DE 1,00 m³ m³. Carga a mano, con cubo o esportón de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas) en saca de 1,00 m³, hasta una distancia máxima de 20 m. BMC 2 2,00 CARTON 1 1,00 METAL 1 1,00						4,00
D49GC1703F1	ud SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	2				2,00	2,00

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327

Validacióncolaapvp.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D49GC1912F1	ud SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (papel y cartón), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cá-non de la planta.	1				1,00	
							1,00
D49GC1704F2	ud TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 04 según LEY 7/2022 de 8 de abril (metales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	1				1,00	
							1,00
D49GC1702F2	ud TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según LEY 7/2022 de 8 de abril (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	1				1,00	
							1,00



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

Habilitación
2026
169T

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD							
D41AA320	ud ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.	3				3,00	
							3,00
D41AA820	ud TRANSPORTE CASETA PREFÁBRICADA ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.	1				1,00	
							1,00
D41CA260	ud CARTEL COMBINADO 100x70 cm ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	4				4,00	
							4,00
D41CC052	m VALLA METÁLICA MÓVIL m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).	1	120,00			120,00	
							120,00
D41EA001	ud CASCO DE SEGURIDAD ud. Casco de seguridad con desudador, homologado C.E.	5				5,00	
							5,00
D41EA220	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS ud. Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas C.E.	5				5,00	
							5,00
D41EA401	ud MASCARILLA ANTIPOLVO ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	5				5,00	
							5,00
D41EA601	ud PROTECTORES AUDITIVOS ud. Protectores auditivos, homologados.	5				5,00	
							5,00
D41EE014	ud PAR GUANTES PIEL FLOR VACUNO ud. Par de guantes de piel flor vacuno natural, homologado C.E.	5				5,00	
							5,00
D41EG015	ud PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas C.E.	5				5,00	
							5,00

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

Exp : E202600327 [FVXDBK7SHVLVSNWE]

VISADO : V202600664 Exp : E202600327 [FVXDBK7SHVLVSNWE]

Validacióncolaaanpv.e-gestion.es



MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO IX CALIDAD							
D50MA505	ud ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO ud. Ensayo Próctor Modificado, según NLT-108, comprobando que se realiza en tongadas máximas de 30 cm alcanzando el 98% del producto modificado.	4				4,00	
							4,00
D50EB010	ud TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 4 PROBETAS ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 4 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a Código Estructural 2021, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.	1				1,00	
							1,00
D50PO205	ud PRUEBAS DE SERVICIO ud. Prueba de servicio de las instalaciones, consistente en: 1) Prueba de presión y estanqueidad, comprobación de bomba y depósito 2) Comprobación de funcionamiento de la instalación en los puntos de consumo, correcto funcionamiento de llaves, 3) Comprobación de funcionamiento de cañones de riego y programación 4) Ensayo de vertido y evacuación	1				1,00	
							1,00

Habilitación
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO I ACTUACIONES PREVIAS Y ALBAÑILERÍA									
D01MD100	m² RETIRADA EQUIPAMIENTO								
	m². Levantado, por medios manuales, de vallado de cualquier tipo, porterías y banquillos i/retirada de escombros a pie de carga y recuperación de banquillos y p.p. de costes indirectos.								
		1	46,27			46,27			
		1	51,55			51,55			
	PORTERIAS	2	7,50			15,00			
							112,82	6,54	737,84
D01UA120	ud RETIRADA INSTALACION RIEGO								
	ud. Repercusión/m² de e de los trabajos de levantado de instalación de riego parte de red general, aspersores, electroválvulas,válvulas i/acopio de elementos y material aprovechable, retirada de los escombros y material sobrante a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	CAMPO ACTUAL	6447,55				6.447,55			
							6.447,55	0,12	773,71
D01KA310	m² CORTE PAVIMENTO ASFALTICO								
	m². Corte de pavimento ó solera de aglomerado asfáltico ó mezcla bituminosa (medidas de longitud por profundidad de corte), con cortadora de disco diamante, en suelo de calles ó calzadas, i/replanteo, maquinaria auxiliar de obra y p.p. de costes indirectos.								
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	2	22,81	0,05		2,28			
	SANEAMIENTO CONEXION	2	4,75	0,05		0,48			
							2,76	48,23	133,04
D01KA035	m² LEVANTADO AGLOMERADO ASFÁLTICO								
	m². Levantado de calzada de aglomerado asfáltico, de hasta 15 cm de espesor, con retro-pala excavadora, i/retirada de escombros a pie de carga y p.p. de costes indirectos.								
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81	0,60		13,69			
	SANEAMIENTO CONEXION	1	4,75	0,80		3,80			
							17,49	4,14	72,03
D07AC201	m² FABRICA DE BLOQUE 2CV								
	m². Fábrica de bloques de hormigón mod. liso color de medidas 40x20x20 cm, ejecutado a dos caras vistas, i/relleno de hormigón HNE-20/P/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M7,5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelado, aplomado, llagueado y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.								
		1	46,56	0,60		27,94			
		1	52,57	0,60		31,54			
							59,48	62,40	3.711,68
D04PT106	m² SOLERA HA-25 #150x150x6 10 cm+ENCACHADO								
	m². Solera de 10 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/XC3 N/mm², tamaño máximo del árido 20 mm elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado #150x150x6 mm, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y encachado de piedra caliza 40/80 de hasta 15 cm de espesor, extendido y compactado con pisón. Según Código Estructural 2021.								
	BANDA	1	104,00	1,50		156,00			
	BANDA	1	103,00	0,45		46,35			
	RAMPA BANQUILLOS	9				9,00			
	RAMPA	13,14				13,14			
							224,49	32,42	7.277,97
D36GD485	m² PAVIMENTO ASFÁLTICO								
	m². Pavimento de 5 cm de espesor a base de mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S, (mezcla semidensa para capa de rodadura de calzadas), para una distancia máxima de 40-50 km de la planta.								
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81	0,60		13,69			
	SANEAMIENTO CONEXION	1	4,75	0,80		3,80			

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6/2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600664

Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

AGRONOMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
							17,49	22,36	391,08
D39SA426	ud INSTALACIÓN BANQUILLOS								
	ud. Colocación de banquetes.								
		2				2,00			
							2,00	159,22	318,44
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO I ACTUACIONES PREVIAS Y ALBAÑILERÍA.....									13.416,11



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO II MOVIMIENTOS DE TIERRAS									
D02EP051	m³ EXCAV. MECÁNICA TERRENO FLOJO m³. Excavación a cielo abierto, en terreno de consistencia floja, con retro-giro de 20 toneladas de 1,50 m³ de capacidad de cazo, con extracción de tierra a los bordes, en vaciado, i/p.p. de costes indirectos.								
	RETIRADA VEGETAL	1057,65				1.057,65			
							1.057,65	4,62	4.886,34
D02TF355	m³ RELLENO Y COMPACTADO MECÁNICOS C/APORTE ZAHORRAS m³. Relleno, extendido y compactado de zahorra artificial por medios mecánicos, en tongadas de hasta 25 cm de espesor, i/aporte de las mismas, regado y p.p. de costes indirectos.								
	BASE ARTIFICIAL	2998,95				2.998,95			
							2.998,95	30,03	90.058,47
D02HF100	m³ EXC. MECÁNICA ZANJAS SANEA. TERRENO FLOJO m³. Excavación mecánica de zanjas de saneamiento, en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.								
	CANALETAS	2	36,00	0,40	0,60	17,28			
		2	16,00	0,40	0,50	6,40			
		2	51,00	0,40	0,40	16,32			
	TUBERIA	1	39,38	0,60	1,05	24,81			
		1	30,81	0,60	1,25	23,11			
		1	22,30	0,60	1,80	24,08			
							112,00	12,51	1.401,68
D02HF105	m³ EXC. MECÁNICA ZANJAS INSTAL. TERRENO FLOJO m³. Excavación mecánica de zanjas para alojar tubería de riego en terreno de consistencia floja, y p.p. de costes indirectos.								
	ANILLO TUBERÍA Ø 90	1	332,64			332,64			
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81			22,81			
							355,45	12,35	4.389,83
D02TF300	m³ RELLENO Y COMPACTADO C/RANA C/APORTE m³. Relleno, extendido y compactado de tierras seleccionadas de la excavación, por medios manuales, con apisonadora manual tipo rana, en tongadas de 30 cm de espesor, regado y p.p. de costes indirectos.								
	TUBERIA	1	39,38	0,60	1,05	24,81			
		1	30,81	0,60	1,25	23,11			
		1	22,30	0,80	1,80	32,11			
	ANILLO TUBERÍA Ø 90	1	332,64	0,40	0,50	66,53			
	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81	0,60	0,80	10,95			
							157,51	42,94	6.763,44
D02EF201	m² PERFILADO DE TERRENO m². Explanación y nivelación de terrenos por medios mecánicos con formación de pendientes, i/p.p. de costes indirectos.								
		7197				7.197,00			
							7.197,00	0,75	5.397,75
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO II MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....									112.896,97

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6/2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600664
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO III SANEAMIENTO									
CANAL36	m CANALETA H-POLÍMERO H=360 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 360 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	2	36,00			72,00			
							72,00	124,13	8.937,36
CANAL 31	m CANALETA H-POLÍMERO H=310 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 310 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	2	16,00			32,00			
							32,00	116,76	3.736,32
CANAL26	m CANALETA H-POLÍMERO H=260 mm m. Canaleta de hormigón polímero para recogida de aguas de 260 mm de altura por 200 mm de anchura útil, para campos de juego; rejilla de chapa galvanizada, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y medios auxiliares necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.	2	51,00			102,00			
							102,00	113,22	11.548,44
D03AG209	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 250 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 250 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 13476 y CTE/DB-HS 5.	1	39,36			39,36			
		1	30,81			30,81			
							70,17	62,85	4.410,16
D03AG210	m TUBERÍA PVC TEJA SN-4 S/ARENA 315 m. Tubería de PVC para saneamiento enterrado SN-4 de 315 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 13476 y CTE/DB-HS 5.	1	22,30			22,30			
							22,30	103,65	2.311,41
D03DI020	ud ENCHUFE RED SANEAMIENTO ud. Enchufe de red de saneamiento a pozo de registro, con rotura de este desde el exterior con martillo compresor hasta su completa perforación, acoplamiento y recibido del tubo de acometida, repaso y bruñido con mortero de cemento en el interior del pozo, con retirada de escombros a borde de excavación y medidas de seguridad. Sin incluir excavación, según CTE/DB-HS 5.	1				1,00			
							1,00	166,50	166,50
D03DA004	ud ARQUETA ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.	2				2,00			
							2,00	208,38	416,76
D36UA008	ud POZO DE REGISTRO D=80 H= 1,6 m ud. Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 80 cm y una altura total de pozo de 1,6 m, formado por cubeta base de pozo de 1,15 m de altura sobre solera de hormigón HNE-20 N/mm² ligeramente armada, anillos de 1 metro de altura, y cono asimétrico de remate final de 60 cm de altura, incluso sellado del encaje de las piezas machihembradas, recibido de pates y tapa hierro fundido de 60 cm.	1				1,00			
							1,00	317,71	317,71

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

VISADO : V202600327
Ed: E202600327
Validación: colaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO III SANEAMIENTO.....									31.844,67



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6
2026

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO IV RIEGO									
D36OG535	m TUBERÍA POLIETILENO AD 90/10 atm m. Tubería de polietileno alta densidad de D=90 mm para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrada en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada, cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada.	ANILLO TUBERÍA Ø 90	1	332,64		332,64			
							332,64	18,03	5.997,50
D36OG540	m TUBERÍA POLIETILENO AD 110/10 atm m. Tubería de polietileno alta densidad de D=110 mm, para presión de trabajo de 10 atmósferas, suministrado en barras incluso p.p. de piezas especiales, union electrosoldada cama de arena de 20 cm, rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm, totalmente colocada.	TUBERÍA GENERAL CONEXIÓN Ø 110	1	22,81		22,81			
							22,81	22,30	508,66
D25LL060	ud LLAVE DE ESFERA 3" ud. Llave de esfera de 3" de latón especial s/DIN 17660.		6			6,00			
							6,00	73,71	442,26
D39GG051	ud BOCA DE RIEGO ACOPLE RÁPIDO ud. Suministro e instalación de boca de riego de acople rápido de 1" con cuerpo y tapa de bronce, incluso bobina de galvanizado y piezas especiales. Totalmente terminada		6			6,00			
							6,00	85,88	515,28
D39GC005	ud ELECTROVÁLVULA ud. Suministro e instalación de electroválvula de 3", incluso uniones y piezas especiales, solenoide y conexiones estancas. totalmente instalada		6			6,00			
							6,00	373,88	2.243,28
D39GC110	m CABLE ELÉCTRICO ANTIHUMEDAD 2x1.5 m. Suministro y puesta en ejecución de cable eléctrico antihumedad en manguera de dos conductores 0.1-1 kv de sección 1,5 mm² (2x1,5 m/m²). incluso canalización enterrada con tubo corrugado de PVC Ø 50mm, conexiones estancas. totalmente terminado		1	215,00		215,00			
			1	161,00		161,00			
			1	85,00		85,00			
			1	161,00		161,00			
			1	85,00		85,00			
			1	37,00		37,00			
							744,00	2,53	1.882,32
D39GA051	ud PROGRAMADOR ELECTRÓNICO 6 ESTACIONES ud. Suministro e instalación de programador electrónico SOLEM SMART IS o similar de 6 estaciones, digital con pantalla, con transformador incorporado y montaje, control a través de plataforma app, comunicación por WI-FI y bluetooth, con conexiones a válvula maestra o arranque de bomba, totalmente instalado, programación y pruebas.		1			1,00			
							1,00	430,59	430,59
D39GE081	ud CAÑON DE RIEGO EMERGENTE 2" ud. Suministro, colocación y puesta regulación de cañón emergente sectorial, con conexión en 2"-H para un alcance de 48 m y caudal de 28 a 56 m³/h, tipo Nelson Big Gun o similar		6			6,00			
							6,00	1.458,80	8.752,80

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

9202169T

VISADO : V202600664 Exp : E202600327

Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D25TA133	ud DEPOSITO CILÍNDRICO 15.000 L ud. Suministro de depósito cilíndrico de superficie vertical fabricado en PRFV, de diámetro 2.450 mm y altura 3.600 mm ,incluye boca de hombre Ø 600 mm con tapa y respiradero, conexiones entrada salida en PVC, colocada sobre solera de hormigón. totalmente colocado	1				1,00			
							1,00	5.560,94	5.560,94
D25TL010	ud BOMBA DE RIEGO ud. Bomba de riego centrífuga de eje horizontal para un caudal de 56 m³/h con una altura de impulsión de 84 m.c.a, fabricada en hierro fundido con rodete y eje en acero inoxidable, potencia de 18.8 kW, con un rendimiento del 70.26% , incluso motor eléctrico de 55 kW, frecuencia 50 Hz, tensión 400 V para 2 polos, protección IP 55, colocada sobre bancada, tipo Caprari HMU 2-3 D o similar. Totalmente instalada.	1				1,00			
							1,00	6.256,09	6.256,09
D03DA004	ud ARQUETA ud. Arqueta de registro de 50x50x80 cm de dimensiones interiores realizada con hormigón, i/solera de hormigón HM-20 N/mm² y tapa de hierro fundido, según CTE/DB-HS 5.	6				6,00			
							6,00	208,38	1.250,28
CUADRO	UD CUADRO ELÉCTRICO DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA ud. Cuadro eléctrico de protección y maniobra,con protección magnetotérmica y diferencial general, protección de maniobra y guradamotor, incluso variador para bomba de 22 kW, transductor de presión y presostato, colocado en armario metálico de 1000 x 8000 x 300 mm con ventilación forzada y bornes para conexiones. Programación y selector de funcionamiento manual, paro o auto, totalmente instalado	1				1,00			
							1,00	5.971,08	5.971,08
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO IV RIEGO.....									39.811,08

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación
Profesional

1968
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600328
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO V PAVIMENTO DEPORTIVO									
D37AO205	m² CÉSPED ARTIFICIAL								
	m2 Suministro e instalación de césped artificial deportivo ,fabricado íntegramente con fibras de polietileno a 40 mm. de altura. Con 6 filamentos por puntada con dos tonos de verde 16.900 dtex, 9.450 puntadas/m2, Galga : 3/4 Revestimiento Fijado mediante Latex, antibacteriológico y fungicida, resistente al agua , colocado sobre Base elástica amortiguante de polietileno químicamente reticulado, de célula cerrada y espesor 10 mm, con geotextil PET laminado y sistema de cortes XC para mejora del drenaje y estabilidad dimensional, adecuada para sistemas de césped artificial deportivo de alto rendimiento. Juntas entre paños realizadas con cola de poliuretano bicomponente y cinta de unión geotextil. Lastrado con arena de sílice y con caucho SBR. El sistema (césped + base elástica) deberá tener Certificación FIFA QUALITY Y FIFA QUALITY PRO.								
		7196				7.196,00			
							7.196,00	31,64	227.681,44
LAM	m2 LÁMINA								
	Suministro y colocación de lámina de polietileno de baja densidad de galga 800, incluso solapes y remates, medida la unidad ejecutada en obra								
		7196				7.196,00			
							7.196,00	1,07	7.699,72
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO V PAVIMENTO DEPORTIVO.....									235.381,16

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

 AGRONOMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO VI EQUIPAMIENTO DEPORTIVO									
FUTBOL11	ud JUEGO PORTERIAS FUTBOL 11								
	ud. Suministro y colocación de juego de porterías fijas para fútbol 11 con arquillos traseros de dimensiones 7.32 x 2.44 m, fabricadas en aluminio extrusionado de sección 120 x 100 mm incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.	1				1,00			
							1,00	2.412,31	2.412,31
FUTBOL7	ud JUEGO PORTERÍAS FUTBOL 7								
	ud. Suministro y colocación de juego de porterías abatibles para fútbol 7 con de dimensiones 6 x 2 m, formadas por un marco de portería fabricado en aluminio extrusionado y un sistema de abatimiento formado por dos brazos telescópicos y dos puntos de giro posteriores, incluso fijaciones, canchos, redes de nylon y anclajes de PVC colocada sobre solera de hormigón o dados de hormigón HM-20 N/mm² tax. 40 mm de dimensiones 0.6 x 0.6 x 0.6 m, completamente instalado.	2				2,00			
							2,00	2.352,78	4.705,56
BANDERIN	ud JUEGO BANDERINES								
	ud. Suministro y colocación de juego de banderines de córner abatibles, incluida cimentación de hormigón HM-20 P/20/ de dimensiones 0.2 x 0.2 x 0.3 m, incluso excavación totalmente terminados	1				1,00			
							1,00	260,53	260,53
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO VI EQUIPAMIENTO DEPORTIVO.....									7.378,40

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Habilitación Profesional

16/6 2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

 AGRONOMOS

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS									
D49FS1701C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales) en camión de hasta 15 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	100				100,00			
							100,00	2,48	248,00
D49FS1701M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	100				100,00			
							100,00	4,41	441,00
D49FS1701X	m³ CANON VERTIDO RCDs NO PELIGROSO INERTE SUCIO m³. Canon de vertido en planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes sucios con código LER 17 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (Hormigón, ladrillo, teja y material cerámico mezclados con otros materiales, considerando el esponjamiento).	100				100,00			
							100,00	12,57	1.257,00
D49FT1705C4	m³ CARGA A MÁQUINA DE RESIDUOS EN CAMIÓN m³. Carga a máquina de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras) en camión de hasta 20 toneladas, hasta una distancia máxima de 20 m.	1057				1.057,00			
							1.057,00	1,06	1.120,42
D49FT1705M	m³ TRANSPORTE DE RCDs EN CAMIÓN HASTA 20 km m³. Transporte en camión de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 05 según LEY 7/2022 de 8 de abril (tierras, arenas y piedras), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando en la ida y vuelta una distancia máxima de 20 km a la planta de gestión de reciclaje, sin incluir la p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero).	1057				1.057,00			
							1.057,00	4,41	4.661,42
D49GC1703C1	m³ CARGA A MANO DE RESIDUOS EN SACA DE 1,00 m³ m³. Carga a mano, con cubo o esportón de residuos de construcción y demolición no peligrosos inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas) en saca de 1,00 m³, hasta una distancia máxima de 20 m. BMC 2 2,00 CARTON 1 1,00 METAL 1 1,00								
							4,00	11,84	47,36
D49GC1703F1	ud SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 03 según LEY 7/2022 de 8 de abril (mezclas bituminosas), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	2				2,00			
							2,00	40,47	80,94

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional
16/6 2026
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D49GC1912F1	ud SACA DE 1,00 m³ PARA RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN ud. Servicio de entrega a pie de obra, posterior recogida y transporte al centro de reciclaje de saca de 1,00 m³ para residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 19 12 01 según LEY 7/2022 de 8 de abril (papel y cartón), realizado por transportista autorizado por la Consejería de medio ambiente. Se incluye en el precio el saco normalizado. Se incluye el cánon de la planta.	1				1,00			
							1,00	43,08	43,08
D49GC1704F2	ud TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 04 según LEY 7/2022 de 8 de abril (metales), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	1				1,00			
							1,00	165,75	165,75
D49GC1702F2	ud TRANSPORTE DE CONTENEDOR CON RCDs DE 5 m³ ud. Entrega y posterior recogida de contenedor de 5 m³ de residuos de construcción y demolición no peligrosos no inertes limpios con código LER 17 02 según LEY 7/2022 de 8 de abril (madera, vidrio y plástico), por transportista autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, considerando una distancia máxima de 50 km a la planta de gestión de reciclaje, incluso p.p. de cánon de la planta. (Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero). Se incluye en el precio el alquiler del contenedor.	1				1,00			
							1,00	117,30	117,30
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO VII GESTIÓN DE RESIDUOS									8.182,22

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Rehabilitación Profesional
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD									
D41AA320	ud ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2.35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.	3				3,00			
							3,00	84,54	253,62
D41AA820	ud TRANSPORTE CASETA PREFÁBRICADA ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.	1				1,00			
							1,00	164,49	164,49
D41CA260	ud CARTEL COMBINADO 100x70 cm ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	4				4,00			
							4,00	24,12	96,48
D41CC052	m VALLA METÁLICA MÓVIL m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).	1	120,00			120,00			
							120,00	10,03	1.203,60
D41EA001	ud CASCO DE SEGURIDAD ud. Casco de seguridad con desudador, homologado C.E.	5				5,00			
							5,00	3,01	15,05
D41EA220	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS ud. Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas C.E.	5				5,00			
							5,00	13,32	66,60
D41EA401	ud MASCARILLA ANTIPOLVO ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	5				5,00			
							5,00	3,05	15,25
D41EA601	ud PROTECTORES AUDITIVOS ud. Protectores auditivos, homologados.	5				5,00			
							5,00	8,66	43,30
D41EE014	ud PAR GUANTES PIEL FLOR VACUNO ud. Par de guantes de piel flor vacuno natural, homologado C.E.	5				5,00			
							5,00	5,99	29,95
D41EG015	ud PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas C.E.	5				5,00			
							5,00	29,15	145,75
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD.....									2.034,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES
SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO IX CALIDAD									
D50MA505	ud ENSAYO PRÓCTOR MODIFICADO ud. Ensayo Próctor Modificado, según NLT-108, comprobando que se realiza en tongadas máximas de 30 cm alcanzando el 98% del producto modificado.	4				4,00			
							4,00	42,84	171,36
D50EB010	ud TOMA MUESTRA HORMIGÓN, 4 PROBETAS ud. Toma de muestras de hormigón fresco (serie de 4 probetas) de una misma amasada para control estadístico del hormigón, de acuerdo a Código Estructural 2021, incluyendo muestreo del hormigón, medida del asiento de cono, fabricación de 4 probetas cilíndricas de 15 x 30 cm, curado, refrentado y rotura a los días que el plan de control aprobado determine.	1				1,00			
							1,00	48,96	48,96
D50PO205	ud PRUEBAS DE SERVICIO ud. Prueba de servicio de las instalaciones, consistente en: 1) Prueba de presión y estanqueidad, comprobación de bomba y depósito 2) Comprobación de funcionamiento de la instalación en los puntos de consumo, correcto funcionamiento de llaves, 3) Comprobación de funcionamiento de cañones de riego y programación 4) Ensayo de vertido y evacuación	1				1,00			
							1,00	187,27	187,27
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO IX CALIDAD									407,59
TOTAL.....									451.352,28

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Habilitación Profesional
16/6 2026
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



RESUMEN DE PRESUPUESTO

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FUTBOL

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CAPITULO I	ACTUACIONES PREVIAS Y ALBAÑILERÍA.....	13.416,11	2,97
CAPITULO II	MOVIMIENTOS DE TIERRAS.....	112.896,97	25,01
CAPITULO III	SANEAMIENTO.....	31.844,67	7,06
CAPITULO IV	RIEGO.....	39.811,08	8,82
CAPITULO V	PAVIMENTO DEPORTIVO.....	235.381,16	52,15
CAPITULO VI	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO.....	7.378,40	1,63
CAPITULO VII	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	8.182,22	1,81
CAPITULO VIII	SEGURIDAD Y SALUD.....	2.034,09	0,45
CAPITULO IX	CALIDAD.....	407,59	0,09
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		451.352,29	
10,00% Gastos generales.....		45.135,23	
5,00% Beneficio industrial.....		22.567,61	
SUMA DE G.G. y B.I.		67.702,84	
21,00% I.V.A.....		109.001,58	
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA		628.056,71	
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		628.056,71	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

EL BURGO DE EBRO, a JUNIO 2026.

El promotor

La dirección facultativa

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

PLIEGO DE CONDICIONES

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR
PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL
CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE
FUNES (NAVARRA)

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	169 2025	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	-------------	---

CONTENIDO

1. CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS	3
1.1. CONDICIONES GENERALES	3
1.2. CONDICIONES FACULTATIVAS	3
1.2.1. AGENTES INTERVINIENTES EN LA OBRA	3
PROMOTOR	3
CONTRATISTA	5
1.2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRÓRROGAS	7
1.2.3. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES EN OBRA	7
1.2.4. INSTALACIONES Y MEDIOS AUXILIARES.....	8
1.2.5. SUBCONTRATAS.....	8
1.2.6. RELACIÓN CON LOS AGENTES INTERVINIENTES EN LA OBRA.....	8
1.2.7. DEFECTOS DE OBRA Y VICIOS OCULTOS	9
1.2.8. MODIFICACIONES EN LAS UNIDADES DE OBRA.....	9
1.2.9. DIRECCIÓN FACULTATIVA.....	10
1.2.9.1. PROYECTISTA.....	10
1.2.9.2. DIRECTOR DE LA OBRA.....	10
1.2.9.3. DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	11
1.2.9.4. DOCUMENTACIÓN DE OBRA.....	12
1.2.9.5. REPLANTEO Y ACTA DE REPLANTEO	13
1.2.9.6. LIBRO DE ÓRDENES.....	14
1.2.9.7. RECEPCIÓN DE LA OBRA.....	14
1.3. CONDICIONES ECONÓMICAS	15
1.3.1. FIANZAS Y SEGUROS	16
1.3.2. OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.	16
1.4. CONDICIONES LEGALES.....	16
1.4.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	17
1.4.2. PRELACIÓN DE DOCUMENTOS	21
2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES, DE LA EJECUCIÓN Y DE LAS VERIFICACIONES .	22
2.1. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES	22
2.2. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA	22

2.3.	PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES OBRA TERMINADA	22
2.3.1.	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	22
2.3.1.1.	EXCAVACIÓN EN VACIADO	23
2.3.1.2.	RELLENOS	24
2.3.1.3.	ZANJAS Y POZOS.....	26
2.3.1.4.	TRANSPORTE DE TIERRAS	28
2.3.2.	CIMENTACIÓN	28
2.3.3.	SOLERAS	29
2.3.4.	CERRAMIENTOS.....	33
	FÁBRICAS.....	33
2.3.4.1.	BLOQUES DE HORMIGÓN	33
2.3.5.	INSTALACIONES.....	38
2.3.5.1.	SISTEMA DE RIEGO	38
2.3.5.2.	SANEAMIENTO	41
2.3.5.3.	CÉSPED ARTIFICIAL.....	45

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1. CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

1.1. CONDICIONES GENERALES

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

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

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

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

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

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

1.2. CONDICIONES FACULTATIVAS

1.2.1. AGENTES INTERVINIENTES EN LA OBRA

PROMOTOR

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

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

Son obligaciones del promotor:

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

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

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

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

Facilitar la documentación e información previa necesaria para la redacción del proyecto, así como autorizar al director de obra las posteriores modificaciones del mismo.

Gestionar y obtener las preceptivas licencias y autorizaciones administrativas, así como suscribir el acta de recepción de la obra.

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

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

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

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

CONTRATISTA

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

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

Son obligaciones del contratista:

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

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

Designar al jefe de obra que asumirá la representación técnica del constructor en la obra, tendrá la capacitación adecuada de acuerdo con las características y la complejidad de la obra y permanecerá en la obra a lo largo de toda la jornada legal de trabajo hasta la recepción de la obra. El jefe de obra, deberá cumplir las indicaciones de la Dirección Facultativa y firmar en el libro de órdenes, así como cerciorarse de la correcta instalación de los medios auxiliares, comprobar replanteos y realizar otras operaciones técnicas.

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

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

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

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

Redactar el Plan de Seguridad y Salud.

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

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

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

Estará obligado a presentar al promotor un plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.

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

Estará obligado a mantener los residuos de construcción y demolición en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1.2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN Y PRÓRROGAS

En caso de que las obras no se pudieran iniciar o terminar en el plazo previsto como consecuencia de una causa mayor o por razones ajenas al Contratista, se le otorgará una prórroga previo informe favorable de la Dirección Facultativa. El Contratista explicará la causa que impide la ejecución de los trabajos en los plazos señalados, razonándolo por escrito.

La prórroga solo podrá solicitarse en un plazo máximo de un mes a partir del día en que se originó la causa de esta, indicando su duración prevista y antes de que la contrata pierda vigencia. En cualquier caso el tiempo prorrogado se ajustará al perdido y el Contratista perderá el derecho de prórroga si no la solicita en el tiempo establecido.

1.2.3. MEDIOS HUMANOS Y MATERIALES EN OBRA

Cada una de las partidas que compongan la obra se ejecutarán con personal adecuado al tipo de trabajo de que se trate, con capacitación suficientemente probada para la labor a desarrollar. La Dirección Facultativa, tendrá la potestad facultativa para decidir sobre la adecuación del personal al trabajo a realizar.

El Contratista proporcionará un mínimo de dos muestras de los materiales que van a ser empleados en la obra con sus certificados y sellos de garantía en vigor presentados por el fabricante, para que sean examinadas y aprobadas por la Dirección Facultativa, antes de su puesta en obra. Los materiales que no reúnan las condiciones exigidas serán retirados de la obra. Aquellos materiales que requieran de marcado CE irán acompañados de la declaración de prestaciones que será facilitada al director de ejecución material de la obra en el formato (digital o papel) que éste disponga al comienzo de la obra.

Las pruebas y ensayos, análisis y extracción de muestras de obra que se realicen para cerciorarse de que los materiales y unidades de obra se encuentran en buenas condiciones y están sujetas al Pliego, serán efectuadas cuando se estimen necesarias por parte de la Dirección Facultativa y en cualquier caso se podrá exigir las garantías de los proveedores.

El transporte, descarga, acopio y manipulación de los materiales será responsabilidad del Contratista.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1.2.4. INSTALACIONES Y MEDIOS AUXILIARES

El proyecto, consecución de permisos, construcción o instalación, conservación, mantenimiento, desmontaje, demolición y retirada de las instalaciones, obras o medios auxiliares de obra necesarias y suficientes para la ejecución de la misma, serán obligación del Contratista y correrán a cargo del mismo. De igual manera, será responsabilidad del contratista, cualquier avería o accidente personal que pudiera ocurrir en la obra por insuficiencia o mal estado de estos medios o instalaciones.

El Contratista instalará una oficina dotada del mobiliario suficiente, donde la Dirección Facultativa podrá consultar la documentación de la obra y en la que se guardará una copia completa del proyecto, visada por el Colegio Oficial en el caso de ser necesario, el libro de órdenes, libro de incidencias según RD 1627/97, libro de visitas de la inspección de trabajo, copia de la licencia de obras y copia del plan de seguridad y salud.

1.2.5. SUBCONTRATAS

Subcontratista es la persona física o jurídica que asume contractualmente ante el contratista u otro subcontratista comitente el compromiso de realizar determinadas partes o unidades de obra.

El Contratista podrá subcontratar capítulos o unidades de obra, bajo su responsabilidad, previo consentimiento del Promotor y la Dirección Facultativa, asumiendo en cualquier caso el contratista las actuaciones de las subcontratas.

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

Tendrán la consideración de poseedores de residuos de construcción y demolición a los efectos de lo dispuesto en el RD 105/2008.

1.2.6. RELACIÓN CON LOS AGENTES INTERVINIENTES EN LA OBRA

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



El orden de ejecución de la obra será determinado por el Contratista, excepto cuando la dirección facultativa crea conveniente una modificación de los mismos por razones técnicas en cuyo caso serán modificados sin contraprestación alguna.

El contratista estará a lo dispuesto por parte de la dirección de la obra y cumplirá sus indicaciones en todo momento, no cabiendo reclamación alguna, en cualquier caso, el contratista puede manifestar por escrito su disconformidad y la dirección firmará el acuse de recibo de la notificación.

En aquellos casos en que el contratista no se encuentre conforme con decisiones económicas adoptadas por la dirección de la obra, este lo pondrá en conocimiento de la propiedad por escrito, haciendo llegar copia de la misma a la Dirección Facultativa.

1.2.7. DEFECTOS DE OBRA Y VICIOS OCULTOS

El Contratista será responsable hasta la recepción de la obra de los posibles defectos o desperfectos ocasionados durante la misma.

En caso de que la Dirección Facultativa, durante las obras o una vez finalizadas, observara vicios o defectos en trabajos realizados, materiales empleados o aparatos que no cumplan con las condiciones exigidas, tendrá el derecho de mandar que las partes afectadas sean demolidas y reconstruidas de acuerdo con lo contratado, antes de la recepción de la obra y a costa de la contrata.

De igual manera, los desperfectos ocasionados en fincas colindantes, vía pública o a terceros por el Contratista o subcontrata del mismo, serán reparados a cuenta de éste, dejándolas en el estado que estaban antes del inicio de las obras.

1.2.8. MODIFICACIONES EN LAS UNIDADES DE OBRA

Las unidades de obra no podrán ser modificadas respecto a proyecto a menos que la Dirección Facultativa así lo disponga por escrito.

En caso de que el Contratista realizase cualquier modificación beneficiosa (materiales de mayor calidad o tamaño), sin previa autorización de la Dirección Facultativa y del Promotor, sólo tendrá derecho al abono correspondiente a lo que hubiese construido de acuerdo con lo proyectado y contratado.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]



En caso de producirse modificaciones realizadas de manera unilateral por el Contratista que menoscaben la calidad de lo dispuesto en proyecto, quedará a juicio de la Dirección Facultativa la demolición y reconstrucción o la fijación de nuevos precios para dichas partidas.

Previamente a la ejecución o empleo de los nuevos materiales, convendrán por escrito el importe de las modificaciones y la variación que supone respecto al contratado.

Toda modificación en las unidades de obra será anotada en el libro de órdenes, así como su autorización por la Dirección Facultativa y posterior comprobación.

1.2.9. DIRECCIÓN FACULTATIVA

1.2.9.1. PROYECTISTA

Es el encargado por el promotor para redactar el proyecto de ejecución de la obra con sujeción a la normativa vigente y a lo establecido en contrato.

Será encargado de realizar las copias de proyecto necesarias y, en caso necesario, visarlas en el colegio profesional correspondiente.

Cuando el proyecto se desarrolle o complete mediante proyectos parciales o documentos técnicos, cada proyectista asumirá la titularidad de su proyecto.

El proyectista suscribirá el certificado de eficiencia energética del proyecto a menos que exista un proyecto parcial de instalaciones térmicas, en cuyo caso el certificado lo suscribirá el autor de este proyecto parcial.

1.2.9.2. DIRECTOR DE LA OBRA

Forma parte de la Dirección Facultativa, dirige el desarrollo de la obra en aspectos técnicos, estéticos, urbanísticos y medioambientales, de conformidad con el proyecto, la licencia de edificación y demás autorizaciones preceptivas y las condiciones del contrato, con el objeto de asegurar su adecuación al fin propuesto.

Son obligaciones del director de obra:

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Verificar el replanteo y la adecuación de la cimentación y de la estructura proyectada a las características geotécnicas del terreno.

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 modificaciones del proyecto, que vengan exigidas por la marcha de la obra.

Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como conformar las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.

Elaborar y suscribir la documentación de la obra ejecutada para entregarla al promotor, con los visados que en su caso fueran preceptivos.

Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1.2.9.3. DIRECTOR DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Forma parte de la dirección facultativa, asume la función técnica de dirigir la ejecución material de la obra y de controlar cualitativa y cuantitativamente la construcción y la calidad de lo edificado.

Son obligaciones del director de la ejecución de la obra:

Verificar la recepción en obra de los productos de construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas.

Dirigir la ejecución material de la obra comprobando los replanteos, los materiales, la correcta ejecución y disposición de los elementos constructivos y de las instalaciones, de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones del director de obra.

Consignar en el Libro de Órdenes y Asistencias las instrucciones precisas.

Suscribir el acta de replanteo o de comienzo de obra y el certificado final de obra, así como elaborar y suscribir las certificaciones de las unidades de obra ejecutadas.

Colaborar con los restantes agentes en la elaboración de la documentación de la obra ejecutada, aportando los resultados del control realizado.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Suscribir el certificado de eficiencia energética del edificio terminado.

1.2.9.4. DOCUMENTACIÓN DE OBRA

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

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

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

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

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

1.2.9.5. REPLANTEO Y ACTA DE REPLANTEO

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

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

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

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

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

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

Proyecto, así como todas las especificaciones que se consideren oportunas.

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

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

1.2.9.6. LIBRO DE ÓRDENES

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

En el libro se anotarán:

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

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

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

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

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

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

1.2.9.7. RECEPCIÓN DE LA OBRA

La recepción de la obra es el acto por el cual, el constructor, una vez concluida ésta, hace entrega de la misma al promotor y es aceptada por éste. Podrá realizarse con o sin reservas y deberá

abarcAR la totalidad de la obra o fases completas y terminadas de la misma.

La recepción deberá realizarse dentro de los 30 días siguientes a la notificación al promotor del certificado final de obra emitido por la Dirección Facultativa y consignarse en un acta firmada, al menos, por el promotor y el constructor, y en la misma se hará constar: las partes que intervienen, la fecha del certificado final de la obra, el coste final de la ejecución material de la obra, la declaración de recepción de la obra con o sin reservas, especificando, en su caso, éstas de manera objetiva y el plazo en que deberán quedar subsanados los defectos observados y las garantías que en su caso se exijan al constructor para asegurar sus responsabilidades.

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

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

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

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

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

El Contratista deberá dejar las instalaciones desocupadas y limpias en la fecha fijada por la Dirección Facultativa, una vez que se hayan terminado las obras.

1.3. CONDICIONES ECONÓMICAS

El Contratista debe percibir el importe de todos los trabajos ejecutados, cuando hayan sido realizados de acuerdo con el Proyecto, al contrato firmado con el promotor, a las especificaciones

realizadas por la Dirección y a las Condiciones generales y particulares del pliego de condiciones.

1.3.1. FIANZAS Y SEGUROS

A la firma del contrato, el Contratista presentara las fianzas y seguros obligados a presentar por Ley, así mismo, en el contrato suscrito entre Contratista y Promotor se podrá exigir todas las garantías que se consideren necesarias para asegurar la buena ejecución y finalización de la obra en los términos establecidos en el contrato y en el proyecto de ejecución.

El Contratista está obligado a asegurar la obra contratada mientras dure el plazo de ejecución, hasta su recepción.

1.3.2. OBRAS CONTRATADAS POR LAS AA.PP.

Las obras contratadas por los entes, organismos y entidades del sector público definidos en el artículo 3 del Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público se regirán por lo dispuesto en los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares redactados al efecto.

Dichos Pliegos incluirán los pactos y condiciones definidores de los derechos y obligaciones de las partes del contrato y las demás menciones requeridas por la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público y sus normas de desarrollo de carácter estatal o autonómico.

Por tanto este documento no incorpora las condiciones económicas que regirán la obra y se remite al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares de la obra para cualquier aspecto relacionado.

1.4. CONDICIONES LEGALES

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

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

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

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

Muerte o incapacidad del Contratista.

La quiebra del Contratista.

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

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

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

No concluir la obra en los plazos establecidos o aprobados.

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

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

1.4.1. NORMATIVA DE APLICACIÓN

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

NORMAS GENERAL del SECTOR

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

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

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

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

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

ESTRUCTURALES

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

Real Decreto 470/2021. Código Estructural.

MATERIALES

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

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

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

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

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

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

INSTALACIONES

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

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

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

Real Decreto 203/2016, de 20 de mayo, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad para ascensores.

Real Decreto 355/2024, Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 Ascensores.

Habilitación
Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026



VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

SEGURIDAD y SALUD

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]


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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

ADMINISTRATIVAS

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

En todas las normas citadas anteriormente que con posterioridad a su publicación y entrada en vigor hayan sufrido modificaciones, corrección de errores o actualizaciones se quedará a lo dispuesto en la última versión actualizada de la misma.

1.4.2. PRELACIÓN DE DOCUMENTOS

A menos que el contrato de obra establezca otra cosa, el orden de prelación entre los distintos documentos del proyecto para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos, será el siguiente:

1º Presupuesto y, dentro de este, en primer lugar las definiciones y descripciones de texto de las partidas, en segundo lugar los descompuestos de las partidas y finalmente el detalle de mediciones.

2º Planos.

3º Memoria.

4º Pliego de Condiciones.

2. CONDICIONES TÉCNICAS DE LOS MATERIALES, DE LA EJECUCIÓN Y DE LAS VERIFICACIONES

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

2.1. PRESCRIPCIONES SOBRE LOS MATERIALES

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

2.2. PRESCRIPCIONES EN CUANTO A LA EJECUCIÓN POR UNIDADES DE OBRA

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

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

2.3. PRESCRIPCIONES SOBRE VERIFICACIONES OBRA TERMINADA

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

2.3.1. ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]



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

2.3.1.1. EXCAVACIÓN EN VACIADO

Descripción

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

Puesta en obra

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

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

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

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

Las tolerancias máximas admitidas serán:

Replanteo: 2,5 por mil y variaciones de ± 10 cm.

Ángulo de talud: +2%

Criterios de medición y valoración

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

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

2.3.1.2. RELLENOS

Descripción

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

Los materiales a emplear procederán de la trituración total o parcial de piedra de cantera o grava natural y deberán tener el marcado CE, según la Directiva 89/106/CEE.

El árido se compondrá de elementos limpios, sólidos y resistentes, de uniformidad razonable, exentos de polvo, suciedad, arcilla u otras materias extrañas. Cumplirá además las siguientes prescripciones:

- La fracción cernida por el tamiz 0,063 UNE, será menor que los dos tercios (2/3) de la fracción cernida por el tamiz 0,25 UNE, en peso.
- La curva granulométrica de los materiales, estará comprendida dentro de los límites correspondientes a los usos ZA-25, ZA-20 y ZAD-20 del cuadro siguiente:

TAMICES U.N.E. (mm.)	CERNIDO PONDERAL ACUMULADO (%)		
	ZA-25	ZA-20	ZAD-20
40	100	* 100	* 100
25	75 - 100	75 - 100	65 - 100
20	65 - 90	45 - 73	30 - 58
8	40 - 63	31 - 54	14 - 37
4	26 - 45	20 - 40	0 - 15
2	15 - 32	9 - 24	0 - 6
0,5	7 - 21	5 - 18	0 - 4
0,25	4 - 16	0 - 9	0 - 2
0,063	0 - 9		

Puesta en obra

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

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

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

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

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

Criterios de medición y valoración

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

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

2.3.1.3. ZANJAS Y POZOS

Descripción

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

Puesta en obra

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

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

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

En las excavaciones realizadas con el objeto de encontrar firme de cimentación, es el director de la obra el encargado de señalar la cota fondo de excavación, determinando dicha cota en obra en

función del material aparecido. En este tipo de excavaciones destinados a cimentación, no se excavarán los últimos 40 cm hasta el mismo momento del hormigonado para evitar la disgregación del fondo de excavación, limpiando la misma de material suelto mediante medios manuales.

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

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

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Replanteo: 2,5 % en errores y ± 10 cm en variaciones.

Formas y dimensiones: ± 10 cm.

Refino de taludes: 15 cm.

Criterios de medición y valoración

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

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

2.3.1.4. TRANSPORTE DE TIERRAS

Descripción

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

Puesta en obra

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

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

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

Control y criterios de aceptación y rechazo

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

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

Criterios de medición y valoración

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

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

2.3.2. CIMENTACIÓN

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



La cimentación está constituida por elementos de hormigón, cuya misión es transmitir las cargas del edificio al terreno y anclar el edificio contra empujes horizontales.

Antes de proceder a la ejecución de los trabajos es necesario ubicar las acometidas de los distintos servicios, tanto los existentes como los previstos para el propio edificio.

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

La construcción de cimentaciones está regulada por el Código Técnico de la Edificación en su Documento Básico de Seguridad Estructural-Cimientos y por el Código Estructural.

2.3.3. SOLERAS

Descripción

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

Materiales

Los distintos tipos de hormigón a emplear en las obras, son los que se definen en el siguiente cuadro:

TIPO	TAMAÑO MÁX. DEL ÁRIDO (mm)	RESIST. CAR. ACT. COMP. (28 d.) (N/mm ²)
Armado:		
HA-35	22	35
HA-30	22	30
HA-25	22	25
En masa estructural:		
HM-30	22	30
HM-25	22	25
HM-20	22	20
En masa no estructural:		
HNE-15	40	15
HNE-12,5	40	12,5
HL-150	40	
HNE-6	40	6

El cemento a emplear será I-42,5 R (UNE-EN 197-1:2000), que a efectos de la Instrucción EHE se trata de un cemento de endurecimiento rápido, siempre que su relación agua/cemento sea menor o igual que

0,50.

El tamaño máximo del árido será el definido en la designación del hormigón, pero en ausencia de ésta el Ingeniero Inspector de la obra podrá decidir el más conveniente en cada caso y para cada tipo de hormigón.

La máxima relación agua/cemento en función de la clase de exposición ambiental, para conseguir una adecuada durabilidad del hormigón, será la siguiente:

CLASE	I	Ila	Ilb	Qa	Qb	Qc	E
A/C para HA	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,45	0,50
A/C para HM	0,65	—	—	0,50	0,50	0,45	0,50

El mínimo contenido de cemento en función de la clase de exposición ambiental, para conseguir una adecuada durabilidad del hormigón, será la siguiente:

CLASE	I	Ila	Ilb	Qa	Qb	Qc	E
CEMENTO (Kg/m ³) para HA	250	275	300	325	350	350	300
CEMENTO (Kg/m ³) para HM	200	--	--	275	300	325	275

En ningún caso, la dosificación podrá exceder de cuatrocientos kilogramos de cemento por metro cúbico de hormigón (400 kg/m³). En pavimentos de hormigón, losas de aparcamiento y rigolas la dosificación será inferior a trescientos setenta y cinco kilogramos de cemento por metro cúbico de hormigón (375 kg/m³).

Con carácter orientativo, las resistencias mínimas compatibles con los requisitos de durabilidad, en función de la clase de exposición ambiental, serán las siguientes:

CLASE	I	Ila	Ilb	Qa	Qb	Qc	E
RESISTENCIA (N/mm ²) para HA	25	25	30	30	30	35	30
RESISTENCIA (N/mm ²) para HM	20	--	--	30	30	35	30

Las mallas electrosoldadas estarán formadas por barras corrugadas que cumplan lo especificado en el punto anterior o por alambres corrugados estirados en frío, contando con el correspondiente certificado de homologación de

adherencia. Cada panel deberá llegar a obra con una etiqueta en la que se haga constar la marca del fabricante y la designación de la malla.

Las características mecánicas mínimas de los alambres serán:

DESIGNACIÓN DE LOS ALAMBRES	LÍMITE ELÁSTICO f_y (N/mm ²)	CARGA UNITARIA DE ROTURA f_s (N/mm ²)	ALARGAMIENTO EN ROTURA (%)
B-500 T	500	550	8

Puesta en obra

Se atenderá a lo dispuesto en el Código Estructural y en el Documento Básico SE-C Seguridad estructural-Cimientos del Código Técnico.

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

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

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

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

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

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

Durante el fraguado y primer período de endurecimiento del hormigón, deberá asegurarse el mantenimiento de la humedad mediante un adecuado curado que se prolongará durante el plazo necesario en función del tipo y clase del cemento, de la temperatura y grado de humedad del ambiente, etc. El curado podrá realizarse manteniendo húmedas las superficies de los elementos de hormigón, mediante riego directo que no produzca deslavado o mediante recubrimientos plásticos, agentes filmógenos u otros tratamientos adecuados siempre que ofrezcan las garantías de efectividad y no contengan sustancias nocivas para el hormigón.

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

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

Las tolerancias máximas admisibles serán las establecidas en el anejo 14 del Código Estructural.

Criterios de medición y valoración

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

La medición se realizará considerando la superficie teórica de proyecto.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



2.3.4. CERRAMIENTOS

FÁBRICAS

2.3.4.1. BLOQUES DE HORMIGÓN

Descripción

Cerramientos constituidos por bloques de hormigón unidos con mortero, que pueden ir armados y revestidos.

Materiales

Bloques de hormigón:

Se facilitará a la dirección facultativa la declaración de prestaciones propia del marcado CE según la norma armonizada UNE-EN 771-3. Si son caravista no presentarán defectos superficiales en coloración, textura o desconches.

Pieza dintel:

Pieza en forma de canal. No presentará variaciones dimensionales superiores al 1 %, deformaciones, alabeos ni desconchado de aristas.

Mortero:

El aglomerante empleado podrá ser cemento o mixto con cal.

Cementos: cumplirán las especificaciones dispuestas en el RC-16, RD 1313/1988 y normas armonizadas UNE EN 197-1 y 413-1 y se emplearán cementos para albañilería u otros cementos comunes a excepción del CEM I y CEM III.

En el caso de cementos que dispongan de norma armonizada, contarán con marcado CE y estará disponible la declaración de prestaciones, el resto de los cementos incluirán certificado de conformidad con requisitos reglamentarios.

El cemento contará con la documentación de suministro y etiquetado dispuesto en el anejo IV del RC-16. No llegará a obra u otras instalaciones de uso excesivamente caliente. Cuando el suministro se realice en sacos se almacenará sobre palets o similar, en locales cubiertos, ventilados y protegidos de la intemperie, humedad y de la exposición directa del sol.

El almacenamiento de los cementos a granel se efectuará en silos estancos y protegidos de la humedad y se evitará, en particular, su contaminación con otros cementos de tipo y/o clase de resistencia distintos.

Cales: contarán con marcado CE según normas UNE EN 459-1. Su recepción, manipulación y almacenamiento mantendrá las mismas precauciones que los cementos.

Pueden emplearse arenas naturales procedentes de ríos, mina y playa, o de machaqueo, o bien mezcla de ellas. El suministrador deberá garantizar documentalmente el cumplimiento del marcado CE. Los áridos deberán cumplir las condiciones fisicoquímicas, físico-mecánicas, de granulometría y forma indicadas en la norma armonizada UNE-EN 13139.

Se admiten todas las aguas potables y las tradicionalmente empleadas. En caso de duda, el agua cumplirá los mismos requisitos dispuestos en el artículo 29 del Código Estructural para el empleo de agua para el hormigón.

En caso de emplear aditivos el fabricante suministrará el aditivo correctamente etiquetado y dispondrá de marcado CE aportando la declaración de prestaciones según norma armonizada UNE-EN 934-3. La Dirección Facultativa deberá autorizar su utilización y en su incorporación a la mezcla se seguirá estrictamente lo dispuesto por el fabricante.

Las mezclas preparadas, envasadas o a granel llevarán el nombre del fabricante y la cantidad de agua a añadir para obtener las resistencias deseadas.

Se empleará mortero para fábricas M-7,5 o superior.

Hormigón armado:

Se utiliza como refuerzo y en puntos singulares como dinteles, esquinas, uniones... Deberá cumplir con las características dispuestas en este pliego y en la normativa vigente para el hormigón armado.

Bandas elásticas:

Pueden colocarse como base flexible entre el forjado y la base del tabique, para evitar fisuras o mejorar el aislamiento acústico. Puede ser

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



una plancha de madera, fieltro bituminoso, corcho natural o expandido, poliestireno expandido, etc.

Armaduras:

Además de los aceros establecidos en el Código Estructural, se consideran aceptables los aceros inoxidables según UNE ENV 10080, UNE EN 10088 y UNE EN 845-3 y para pretensar según la EN 10138. Las armaduras de junta de tendel de malla de acero contarán con marcado CE conforme a lo expuesto en norma UNE-EN 845-3.

Componentes auxiliares: Llaves, amarres, colgadores, ménsulas y ángulos. Dispondrán de garantía documental del cumplimiento del marcado CE y deberán cumplir las condiciones indicadas en la norma armonizada UNE-EN 845-1:2005+A1.

Sellantes: Para el sellado de juntas de dilatación o ejecución. Justificarán marcado CE con declaración de prestaciones según UNE-EN 15651-1.

Las características higrotérmicas y acústicas de los materiales son:

Material	Cond uctividad térmica (W/m K)	Índice de reducción acústica ponderado (dBA)	Dens idad (Kg/ m3)	Factor de resistencia al Vapor de agua
Bloque hueco espesor 200 mm.	0,909	47	860	10

En el comportamiento acústico no se ha contemplado los revestimientos. Las características de los materiales puestos en obra, tendrán las prestaciones señaladas anteriormente o superiores, de otro modo, habrán de ser autorizados previamente por la dirección facultativa.

Para más detalle se tendrá en cuenta lo especificado en el Catálogo de Elementos Constructivos del Código Técnico de la Edificación.

Puesta en obra

Los bloques se colocarán a soga, con la superficie de adherencia al mortero húmeda formando hiladas horizontales y aplomadas con

juntas de espesor entre 10 y 15 mm no debiendo quedar mortero en el interior de los bloques ni la cámara si la hubiera.

No se utilizarán piezas inferiores a medio bloque.

Una vez ejecutadas se protegerán de la lluvia, calor, viento y heladas.

Se usará mortero de consistencia entre 15 y 19 cm en cono Abrams.

Si la fábrica no se puede ejecutar de una sola vez, se dejarán enjarjes especialmente en esquinas o encuentros de muros. Los muros se curarán durante 7 días.

Las bandas elásticas para mejorar el aislamiento se colocarán totalmente adheridas al forjado o a los paramentos verticales con morteros apropiados.

En muros esbeltos, se colocará una pieza dintel cada 5 hiladas, inmediatamente encima de la hilada de bloques y recibida con mortero, dejando libre la canal de las piezas. Se colocará armadura horizontal en toda la longitud del cerramiento en la pieza dintel. Se colocará armadura vertical en los huecos de un bloque de cada 5 en las hiladas pares y en dos bloques contiguos e las hiladas impares, anclados a la cimentación y al zuncho de remate del muro. Se verterá hormigón en los huecos en los que se ha colocado la armadura vertical, en tongadas de altura no superior a 100 cm y en el zuncho formado por las piezas de dintel.

El recibido de cercos y elementos de carpintería será estanco de manera que se garantice un óptimo aislamiento acústico.

Se observarán escrupulosamente las recomendaciones de ejecución de encuentros de elementos separadores verticales entre sí y con fachadas especificadas en el capítulo del DB-HR del Código Técnico de la Edificación.

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

Si los bloques de hormigón tienen sello de calidad, bastará con identificarlos, de otro modo se les harán ensayos según normas UNE de dimensiones, forma, sección, índice macizo, absorción, succión, peso, densidad, resistencia y aislamiento.

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

Se comprobarán la identificación, tipo, tamaño, distintivos y marcado CE de las arenas.

De los morteros se comprobará el tipo, dosificación y distintivos, y se realizarán ensayos si la dirección de la obra lo ordena de resistencia a compresión y consistencia con Cono de Abrams.

La dirección facultativa podrá disponer la realización de ensayos de aislamiento a ruido aéreo o limitación del tiempo de reverberación según UNE-EN-ISO 140-5 y 3382.

Se comprobará el replanteo, ejecución de las fábricas, morteros, cargaderos y refuerzos y la protección de la fábrica admitiendo tolerancias de:

replanteo: ± 10 mm o ± 20 entre ejes parciales o extremos, respectivamente.

faltas de morteros: 30 mm ó 10 si va revestido o no, respectivamente.

desplome: 10 mm en 3 m, ó 30 mm en toda su altura.

horizontalidad: 2 mm por m.

planeidad: 10 mm por 2 m.

tolerancias de las piezas cerámicas según lo expresado en la UNE-EN 771-3.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la superficie ejecutada deduciendo huecos.

Condiciones de conservación y mantenimiento

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

Anualmente se revisará la aparición de fisuras, grietas, desplomes, desconchados, humedades, deterioro del material de sellado de las juntas... y en su caso se pondrá en conocimiento de técnico especialista.

Periódicamente se procederá a la limpieza de la fachada con agua o con ácidos apropiados diluidos y cepillo, evitando en todo caso las limpiezas por chorro de arena.

Cada 5 años se realizará una revisión por técnico especialista.

2.3.5. INSTALACIONES

2.3.5.1. SISTEMA DE RIEGO

Descripción

Comprende la instalación del sistema de riego, desde el depósito de almacenamiento hasta los elementos de riego, incluyendo conducciones, válvulas, equipo de bombeo y programador.

Materiales

Tubos y accesorios: Para acometida y distribución riego de PE rígido.

Los materiales utilizados en las instalaciones y equipos evitarán la formación de incrustaciones, el crecimiento microbiano y la formación de biocapa. Los materiales constitutivos del circuito hidráulico además resistirán la acción agresiva del agua y de los desinfectantes químicos o, en su caso, del tratamiento térmico.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Llaves y válvulas.

Arquetas para acometida y registro.

Electroválvulas

Llaves de corte

Bomba de riego

Cañones de Riego

Programador

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Suministro de Agua" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, Real Decreto 1027/2007 Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios RITE, normas de la empresa suministradora y normas UNE correspondientes así como al Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Los materiales empleados en la red serán resistentes a la corrosión, no presentarán incompatibilidad electroquímica entre sí, serán resistentes a las temperaturas de servicio o al mínimo de 40°.

Las tuberías enterradas se colocarán respetando las distancias a otras instalaciones y protegidas de la corrosión, esfuerzos mecánicos y heladas.

La acometida será accesible, con llave de toma, tendrá un solo ramal y dispondrá llave de corte. Al igual que el resto de la instalación quedará protegida de temperaturas inferiores a 2° C.

Se dispondrá un filtro delante del depósito que retenga los residuos del agua.

La bomba se colocará disponiendo de bancada adecuada y evitando cualquier transmisión de vibraciones por elementos rígidos o estructurales para ello se dispondrán conectores flexibles.

Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Las uniones entre tuberías serán estancas. Los tubos plásticos se instalarán en barras electrosoldadas siguiendo las indicaciones del fabricante.

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

Se identificarán todos los materiales y componentes comprobando su marcado, diámetros, conformidad con el proyecto y que no sean defectuosos. Llevarán distintivos MICT, ANAIP y AENOR. Si la dirección facultativa lo dispone, a los tubos se les harán ensayos por tipo y diámetro según normas UNE, de aspecto, medidas, tolerancias, de tracción y de adherencia, espesor medio, masa y uniformidad del recubrimiento galvánico.

Se comprobará que las conducciones, dispositivos, y la instalación en general, tienen las características exigidas, han sido colocados según las especificaciones de proyecto.

Se harán pruebas de servicio a toda la instalación: de presión, estanquidad, comprobación de la red bajo presión estática máxima, circulación del agua por la red, simultaneidad de consumo, y caudal en el punto más alejado.

Las tolerancias máximas admisibles serán:

Dimensiones de arqueta: 10 %

Enrase pavimento: 5 %

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Condiciones de conservación y mantenimiento

Cada 6 meses se realizará una revisión para detectar posibles goteos o manchas por humedad y la comprobación del buen funcionamiento de las llaves de paso.

Cualquier manipulación de la red de riego estará limitada a personal cualificado que previamente habrá cerrado las llaves de paso correspondientes.

2.3.5.2. SANEAMIENTO

Descripción

Instalaciones destinadas a la evacuación de aguas pluviales hasta la acometida.

Materiales

En todos los extremos no contemplados explícitamente en el presente artículo, las tuberías de policloruro de vinilo no plastificado (PVC-U) cumplirán las prescripciones contenidas en la Norma UNE-1401-1. Serán de color teja RAL-8023 (EN-1401-1) y de pared maciza.

Los tubos serán siempre de sección circular con sus extremos cortados en sección perpendicular a su eje longitudinal.

Estarán exentos de rebabas, fisuras, granos y presentarán una distribución uniforme de color.

Las juntas serán flexibles, con anillo elástico, estancas tanto a la presión de prueba de estanqueidad

como a posibles infiltraciones exteriores; resistirán los esfuerzos mecánicos y no producirán alteraciones apreciables en el régimen hidráulico de la tubería.

Se rechazarán las piezas que presenten defectos o hayan sufrido roturas durante el transporte.

La longitud de los tubos será de 6,00 metros admitiéndose una tolerancia de + 10 mm. Sin embargo, si las condiciones de la obra así lo requieren deberán utilizarse tubos de longitud de 3,00 metros.

El extremo liso del tubo deberá acabar con un chaflán de aproximadamente 15°.

En el cuadro adjunto se definen los diámetros nominales, espesores de pared y tolerancias para la serie normalizada de tubos PVC-U para saneamiento.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ØNOMINAL EXTERIOR (mm)	TOLERANCIA EN Ø EXT. (mm)	ESPESORES	
		ESPESOR (mm)	TOLERANCIA (mm)
110	+ 0,4	3,2	+ 0,6
125	+ 0,4	3,2	+ 0,6
160	+ 0,5	4,0	+ 0,6
200	+ 0,6	4,9	+ 0,7
250	+ 0,8	6,2	+ 0,9
315	+ 1,0	7,7	+ 1,0
400	+ 1,2	9,8	+ 1,2
500	+ 1,5	12,3	+ 1,5

Arquetas.

Coletores y bajantes de hormigón, plástico, fundición, gres, cobre, etc.

Puesta en obra

La instalación se adaptará a lo dispuesto en la Exigencia "Evacuación de aguas" desarrollada en el Documento Básico de Salubridad del Código Técnico de la Edificación, a las normas UNE correspondientes, a las Normas de la empresa suministradora del servicio y a las Ordenanzas Municipales.

Los colectores pueden disponerse enterrados o colgados. Si van enterrados los tramos serán rectos y la pendiente uniforme mínima del 2% con arquetas cada 15 m en tramos rectos, en el encuentro entre bajante y colector y en cambios de dirección y sección. Antes de la conexión al alcantarillado se colocará una arqueta general sifónica registrable. Las arquetas apoyarán sobre losa de hormigón y sus paredes estarán perfectamente enfoscadas y bruñidas o serán de hormigón o materiales plásticos y los encuentros entre paredes se harán en forma de mediacaña.

En colectores suspendidos la pendiente mínima será del 1,5 % y se colocarán manguitos de dilatación y en cada encuentro o cada 15 m se colocará un tapón de registro. Se colocarán manguitos pasatubos para atravesar forjados o muros, evitando que queden uniones de tuberías en su interior. Los cambios de dirección se harán con codos de 45° y se colocarán abrazaderas a una distancia que eviten flechas mayores de 3 mm.

La unión entre desagües y bajantes se hará con la máxima inclinación posible, nunca menor de 45°.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Deben utilizarse elementos elásticos y sistemas antivibratorios en las sujeciones o puntos de contacto que produzcan vibraciones entre las instalaciones y los elementos constructivos.

Las bajantes se instalarán aplomadas, se mantendrán separadas de paramentos y sobrepasarán el elemento más alto del edificio y quedarán distanciadas 4 m de huecos y ventanas. En caso de instalar ventilaciones secundarias se cuidará que no puedan ser obstruidas por suciedad o pájaros. Para bajantes mayores de 10 plantas se dispondrán quiebros intermedios para disminuir el impacto de caída.

Si los colectores son de plástico, la unión se hará por enchufe, o introduciendo un tubo 15 cm en el otro, y en ambos casos se sellará la unión con silicona. La red horizontal y las arquetas serán completamente herméticas.

Las fosas sépticas y los pozos prefabricados contarán con marcado CE según norma armonizada UNE-EN 12566 y apoyarán sobre bases de arena. Antes de poner en funcionamiento la fosa, se llenará de agua para comprobar posibles asentamientos del terreno.

Deben disponerse cierres hidráulicos registrables en la instalación que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales. Para ello se dispondrán sifones individuales en cada aparato, botes sifónicos, sumideros sifónicos y arquetas sifónicas no colocando en serie cierres hidráulicos.

La altura mínima del cierre hidráulico será de 50 mm para usos continuos y 70 mm para discontinuos.

Se instalarán subsistemas de ventilación tanto en las redes de fecales como en las pluviales.

Control, criterios de aceptación y rechazo y verificaciones

Se identificarán los tubos, se comprobarán los tipos, diámetros y marcados. Los tubos de PVC, llevarán distintivo ANAIP y si lo dispone la Dirección de Obra se harán ensayos según normas UNE de identificación, aspecto, medidas y tolerancias. Los tubos de hormigón dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1916 declarando expresamente uso previsto, resistencia al aplastamiento de los tubos y piezas complementarias, resistencia longitudinal a flexión, estanquidad frente al agua de los tubos, piezas complementarias y juntas,

condiciones de durabilidad y de uso apropiadas para el uso previsto, durabilidad de las juntas.

Los pozos dispondrán de marcado CE según UNE-EN 1917 declarando expresamente el uso previsto y descripción, tamaño de la abertura-dimensiones, resistencia mecánica, capacidad para soportar la carga de cualquiera de los pates, estanqueidad frente al agua y durabilidad.

Se comprobará la correcta situación y posición de elementos, sus formas y dimensiones, la calidad de los materiales, la pendiente, la verticalidad, las uniones, los remates de ventilación, las conexiones, el enrase superior de fosas sépticas y pozos de decantación con pavimento, la libre dilatación de los elementos respecto a la estructura del edificio, y en general una correcta ejecución de la instalación de acuerdo con las indicaciones de proyecto.

Se harán pruebas de servicio comprobando la estanquidad de conducciones, bajantes y desagües, así como de fosas sépticas y pozos de decantación.

La red horizontal se cargará por partes o en su totalidad con agua a presión de entre 0,3 y 0,6 mbar durante 10 minutos. Se comprobará el 100 % de uniones, entronques y derivaciones.

También se puede realizar la prueba con aire o con humo espeso y de fuerte olor.

Los pozos y arquetas se someterán a pruebas de llenado.

Se comprobará el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos de manera que no se produzcan pérdidas de agua por el accionamiento de descargas que dejen el cierre por debajo de 25 mm.

Se realizarán pruebas de vaciado abriendo los grifos en el mínimo caudal y comprobando que no se producen acumulaciones en 1 minuto.

Criterios de medición y valoración

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

Se medirá la unidad o longitud terminada y probada.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]


Condiciones de conservación y mantenimiento

Se exponen a continuación las condiciones básicas y generales de conservación y mantenimiento.

No se puede modificar o cambiar el uso de la instalación sin previa consulta de un técnico especialista.

Una vez al año se revisarán colectores arquetas sumidero, pozos de registro.

2.3.5.3. CÉSPED ARTIFICIAL

Descripción

Instalación de césped artificial deportivo

Incluye marcaje de líneas de juego.

Materiales

Césped artificial deportivo de 40mm , de última generación fabricado íntegramente con fibras de polietileno a 40 mm. de altura.

Sus 6 filamentos en forma de diamante por puntada tienen dos tonos de verde , y su efecto memoria ayuda a que la fibra recupere su posición inicial tras un uso deportivo;

Mímimo : 16.900 dtex (no se aceptarán valores inferiores ni +/-10%)

Minimo : 9.450 puntadas/m² (no se aceptarán valores inferiores ni +/-10%)

Galga : 3/4

Revestimiento Fijado mediante Latex, antibacteriológico y fungicida, resistente al agua

Juntas entre paños realizadas con cola de poliuretano bicomponente y cinta de unión geotextil.

Lastrado con arena de sílice y con caucho SBR en la proporción indicada por el fabricante.

Base elástica amortiguadora de polietileno químicamente reticulado, de célula cerrada, densidad 50 kg/m³ y espesor 10 mm, con geotextil PET laminado y sistema de cortes para mejora del drenaje y

estabilidad dimensional, adecuada para sistemas de césped artificial deportivo de alto rendimiento.

- Geotextil PET laminado de 150 g/m²

El sistema (césped + base elástica) deberá tener Certificación FIFA QUALITY Y FIFA QUALITY PRO.

FIFA QUALITY Tras superar un estricto conjunto de pruebas para calibrar la durabilidad, la resistencia y la seguridad, el césped artificial que recibe la marca de calidad FIFA QUALITY cumple con los requisitos propios del fútbol recreativo, practicado a escala comunitaria o municipal, con una media típica de 40-60 horas semanales de uso.



FIFA QUALITY PRO Los terrenos de juego de césped artificial con la marca de calidad FIFA QUALITY PRO se han sometido a una serie de pruebas muy concretas con el fin de que reproduzcan con fidelidad las prestaciones y los requisitos de seguridad exigidos en el fútbol profesional; estas canchas suelen utilizarse unas 20 horas a la semana.



Puesta en obra

El césped se suministrará en rollos con anchura, se realizará el extendido y para la unión de rollos a tope mediante cintas de fibra geotextil y adhesivo de poliuretano de alta resistencia, utilizando sistemas adecuados para ejercer presión en las mismas y aumentar el contacto entre materiales.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Posteriormente se realizará el marcaje de campos con tiras de hierba de color blanco o amarillo (de las mismas características), pegadas mediante el método anteriormente descrito.

Por último, se ejecutará el relleno de la arena y del caucho. El relleno se extenderá en capas homogéneas, con el fin de conseguir una uniformidad de características en toda la superficie del campo.

A tal fin se exige que la operación de extendido de arena y caucho se efectúe con una maquina con tolva y dosificador que permita una exacta cantidad de relleno por metro cuadrado, el extendido se efectuará en varias capas de similar espesor hasta conseguir la altura requerida para cada tipo de relleno.

No se admitirán bajo ningún concepto los extendidos manuales ya que en ningún caso garantizan la uniformidad en el extendido, por el mismo motivo tampoco se aceptarán extendidos basados en adaptaciones de dumpers.

Después de cada extendido se procederá a un cepillado de la superficie con una máquina que además sea capaz de levantar el pelo que hubiera podido quedar cubierto por el relleno durante el extendido, y mantener el pelo vertical, esto es con el fin de evitar que parte de las fibras queden tumbadas y tapadas con el relleno, lo cual origina un deterioro prematuro de las fibras, así como una falta de homogeneidad de la superficie.

No se admitirán empalmes longitudinales en los rollos de hierba, teniendo que venir en una longitud mínima del ancho del campo. Asimismo, no se admitirán cortes en el ancho del rollo de hierba, a excepción de los tramos finales de fondos.

Siempre, antes del suministro de los rollos, se presentará a la Dirección Técnica el despiece de los mismos, con el objeto de evitar el no cumplimiento de este apartado.

Antes del suministro de la hierba, se remitirá de fábrica una muestra representativa de las dimensiones y características adecuadas, y se mandará a un laboratorio con el objeto de comprobar que responde a las características ofertadas para ella, y en particular, en los siguientes aspectos:

Peso de las fibras

Altura de la fibra

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Peso de la Lámina Base

Espesor de la Lámina Base

Nº de puntadas por m².

Distancia entre puntadas /galga.

Resistencia al arrancamiento de un mechón.

Asimismo, se solicita. entregarán los siguientes documentos:

Certificado de garantía de la fibra del cumplimiento del ensayo de envejecimiento UV en cuanto a la resistencia del color.

Certificado de relleno de caucho SBR emitido por el fabricante de cumplir con la normativa medioambiental de no contaminación de lixiviados, ni el aire que se respira en el terreno de juego

Ensayos especificados en el apartado de Función Técnica (todos los ensayos requeridos en las especificaciones técnicas no contemplados en la Marca de Calidad).

Colocación: se realizará controles en la colocación no admitiéndose pliegues o bolsas apreciables a 1 m. de distancia. Tampoco se admitirán que las juntas no estén a tope, admitiéndose una separación

máxima de 3 mm. Por ello hay que tener en cuenta las tensiones que existirán una vez extendido los rollos, recomendándose el realizar el pegado de pequeños tramos cada día (de 2 a 4 rollos) o el usar métodos para contrarrestar las tensiones descritas y que no provoquen la apertura de las juntas.

Criterios de medición y valoración

El precio de esta unidad comprende todos los trabajos necesarios para su instalación, así como los

rellenos y lastrados con arena y SBR especificados posteriores y, en general, todos los materiales y

operaciones que sean necesarios para que la unidad quede completamente terminada de acuerdo con

los Planos y prescripciones del Proyecto. Se incluye en el precio la parte proporcional de marcaje de

líneas en blanco y amarillo (o azul).

Estas unidades se medirán por metros cuadrados (m²) realmente colocados.

Condiciones de conservación y mantenimiento

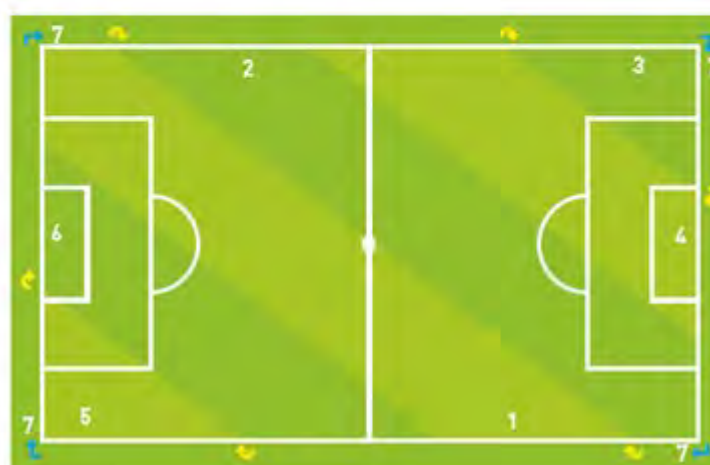
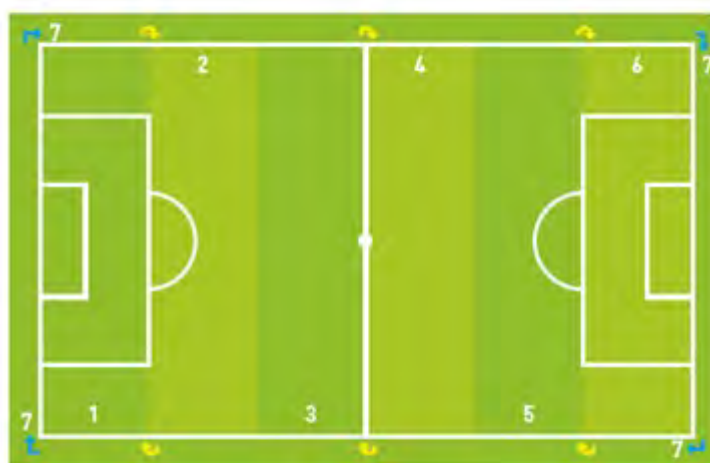
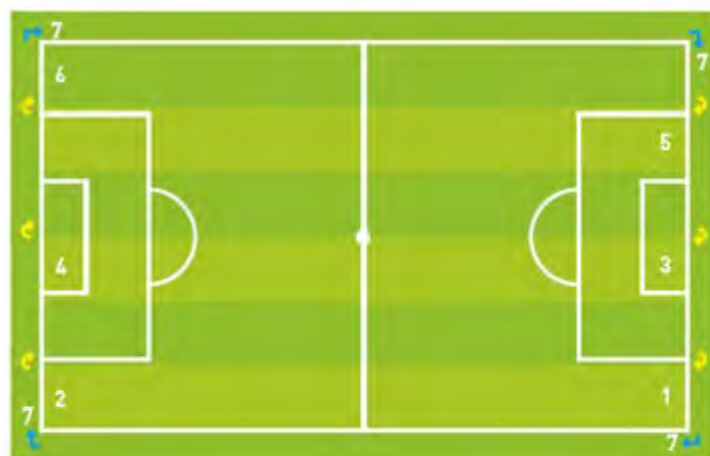
CEPILLADO DE LA SUPERFICIE

Conviene cepillar la superficie de forma regular y según las recomendaciones del fabricante. La frecuencia de cepillado es proporcional a la intensidad de uso; cuanto más se use, más a menudo necesitará cepillarse. Generalmente, se recomienda cepillar la superficie cada 40 horas de uso, sin olvidar que suele haber 22 jugadores en la cancha. Si hubiera más, deberá multiplicar las horas de uso de la forma correspondiente. El principal efecto del cepillado es mantener el nivel de relleno, lo que garantiza la uniformidad de la superficie. Además, el cepillado también evita que las fibras sintéticas se encorven o se queden aplanadas con el uso. Así, se cepilla regularmente para evitar esta tendencia de las fibras sintéticas. A fin de solucionar

este problema, se cepillará regularmente en todas las direcciones, lo cual contribuye a mantener las fibras

en posición vertical.

Se deberá cepillar siempre en varias direcciones, ya que el cepillado en una sola dirección hará que las fibras se inclinen en ese sentido. Esto podría afectar a la rotación del balón en distintas direcciones. Las áreas de mayor desgaste requerirán especial atención, ya que en estas zonas es donde se constata una mayor alteración del relleno y fibras aplanadas debido a la intensidad con que se juega sobre ellas. Es más eficaz cepillar la superficie en seco y en las horas más frescas del día, normalmente por la mañana.



MANTENER EL NIVEL DE RELLENO

En los puntos de penalti y en las esquinas, el relleno suele esparcirse con más intensidad. El personal de mantenimiento deberá

tenerlo en cuenta y tendrá que tratar estas áreas más a menudo y no simplemente con un cepillado general. Durante un uso intensivo, puede ser necesario cuidar estas áreas a diario. Cuando el material comience a acumularse en las esquinas, deberán eliminarse los desperdicios y el material acumulado deberá limpiarse y cepillarse en dirección al campo.

Los sistemas con relleno necesitan un periodo de asentamiento. Esto implica un cepillado regular y más frecuente que el normalmente requerido. La empresa instaladora le aconsejará sobre la frecuencia de este cepillado intensivo.

Para completar la falta de relleno, se utilizará equipamiento ligero o, según el caso, incluso se realizará a mano. Habrá que rellenar de forma regular las zonas del punto de penalti, muy castigadas por la práctica

regular de disparos desde este punto. Una vez finalizada la instalación, el propietario del terreno sintético deberá adquirir material de relleno para disponer del mismo en todo momento. Se recomienda revisar el

nivel de relleno del terreno todas las semanas. Además de este control semanal, deberá realizarse una revisión anual de toda la cancha a fin de mantener el relleno a la altura adecuada según las especificaciones del fabricante. Es también el fabricante el que precisará el tipo de granulado de relleno que se habrá de emplear.

MANTENER LIMPIA LA SUPERFICIE

Allí donde se descubran sustancias contaminantes, elimínelas cuanto antes. No estará permitido llevar ni comidas ni bebidas al terreno de juego. Otro problema es la goma de mascar, pese a que puede eliminarse congelándola para romperla cuando se vuelve sólida y retirarla luego del campo. Está estrictamente prohibido fumar.

Hay que eliminar la materia orgánica como la hojarasca, las agujas de los pinos o las briznas de hierba, ya que pueden perjudicar el granulado. Si llegan a mezclarse, la superficie puede endurecerse y dificultará el drenaje, por lo que el resultado será la aparición de algas, musgo y malas hierbas. La materia orgánica estará presente durante todo el año. Durante los periodos de mayor presencia, habrá que limpiar el campo a diario.

Si el relleno comienza a apelotonarse, rompa los grumos para que vuelva a su estado original.

En El Burgo de Ebro, JUNIO de 2026

Jesús Lorenzo Marín Lobera

Ingeniero Agrónomo

Nº col. 1.910

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

ESTUDIO DE SEGUDIDAD Y SALUD

SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR
PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL
CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE
FUNES (NAVARRA)

 VISADO : V202600664 Exp : E202600327 Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]	16 92	Habilitación Profesional Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
---	----------	---

CONTENIDO

1. MEMORIA	4
1.1. MEMORIA INFORMATIVA.....	4
1.1.1. DATOS DE LA OBRA.....	4
1.1.2. OBJETO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	5
1.2. IMPLANTACIÓN EN OBRA	7
1.2.1. VALLADO Y SEÑALIZACIÓN	7
1.2.2. LOCALES DE OBRA	8
1.2.3. INSTALACIONES PROVISIONALES.....	9
1.2.4. ORGANIZACIÓN DE ACOPIOS.....	10
1.3. CONDICIONES DEL ENTORNO.....	11
1.3.1. TRÁFICO RODADO.....	11
1.3.2. TRÁFICO PEATONAL.....	11
1.3.3. CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS	11
1.3.4. SERVICIOS SANITARIOS MÁS PRÓXIMOS.....	13
1.4. FASES DE EJECUCIÓN	13
1.4.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	14
1.4.2. IMPLANTACIÓN EN OBRA	17
1.4.3. CIMENTACIÓN	18
1.4.4. RED DE SANEAMIENTO	21
1.4.5. ACABADOS.....	23
1.4.6. INSTALACIONES	25
1.4.7. FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y SANEAMIENTO	27
1.4.8. URBANIZACIÓN.....	28
1.4.9. LIMPIEZA FINAL DE OBRA	30
1.4.10. PAVIMENTACIÓN CON CÉSPED ARTIFICIAL.....	33
1.5. MAQUINARIA.....	34
1.5.1. PALA CARGADORA.....	38
1.5.2. RETROEXCAVADORA.....	38

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1.5.3.	MAQUINARIA DE TRANSPORTE	39
1.5.4.	CAMIÓN BASCULANTE	41
1.5.5.	CAMIÓN HORMIGONERA	42
1.5.6.	MAQUINARIA DE URBANIZACIÓN	43
1.5.7.	COMPACTADORA.....	45
1.5.8.	MAQUINARIA DE ELEVACIÓN	46
1.5.9.	CAMIÓN GRÚA AUTOPROPULSADO	47
1.5.10.	MAQUINARIA HORMIGONERA	49
1.5.11.	PISÓN COMPACTADOR MANUAL.....	50
1.5.12.	MARTILLO COMPRESOR.....	52
1.5.13.	GRUPO ELECTRÓGENO	53
1.5.14.	HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS LIGERAS	55
1.6.	MANIPULACIÓN SUSTANCIAS PELIGROSAS	57
1.7.	AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIA.....	59
1.7.1.	EVACUACIÓN	59
1.8.	CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA	62
2.	PLIEGO DE CONDICIONES	63
2.1.	CONDICIONES FACULTATIVAS.....	63
2.1.1.	FORMACIÓN EN PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD	63
2.1.2.	RECONOCIMIENTOS MÉDICOS	64
2.1.3.	SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO	64
2.1.4.	DOCUMENTACIÓN DE OBRA	65
2.2.	CONDICIONES TÉCNICAS.....	69
2.2.1.	MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS.....	69
2.2.2.	MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	70
2.2.3.	MAQUINARIA.....	79
2.2.4.	ÚTILES Y HERRAMIENTAS	80
2.2.5.	SEÑALIZACIÓN	80
2.3.	CONDICIONES ECONÓMICAS	82
2.3.1.	MEDICIONES Y VALORACIONES.....	82

2.4.	CONDICIONES LEGALES.....	83
2.5.	PRELACIÓN DE DOCUMENTOS	86
3.	<i>PRESUPUESTO</i>.....	87
3.1.	PRECIOS DESCOMPUESTOS.....	87
3.2.	PRECIOS EN LETRA.....	89
3.3.	MEDICIONES Y PRESUPUESTO	90
4.	<i>DOCUMENTACIÓN GRÁFICA</i>.....	91

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1. MEMORIA

1.1. MEMORIA INFORMATIVA

1.1.1. DATOS DE LA OBRA

El presente Estudio de Seguridad y Salud se redacta para la obra: SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE FUNES (NAVARRA) que va a ejecutarse en CALLE SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL.

El promotor es AYUNTAMIENTO DE FUNES (NAVARRA).

El presupuesto de ejecución material es de: 451.352,29 €

Se prevé un plazo de ejecución de las mismas de: 3 meses.

La superficie total construida es de: 7197 M²

El número total de operarios previstos que intervengan en la obra en sus diferentes fases es de: 12 trabajadores.

Descripción de la Obra

EL RD 1627/97 QUE ESTABLECE LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN SEÑALA DENTRO DEL CONTENIDO MÍNIMO DE UN ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LA "DETERMINACIÓN DEL PROCESO CONSTRUCTIVO Y ORDEN DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS para las obras de sustitución del césped natural existente por otro pavimento de césped artificial con mejores prestaciones para la práctica deportiva, instalación del sistema de drenaje y sistema de riego

Técnicos

La relación de técnicos intervinientes en la obra es la siguiente:

Técnico Redactor del Proyecto de Ejecución: JESUS LORENZO MARÍN LOBERA.

Titulación del Projectista: INGENIERO AGRÓNOMO.

Director de Obra: .

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Titulación del Director de Obra: .

Director de la Ejecución Material de la Obra: .

Titulación del Director de la Ejecución Material de la Obra: .

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: JESUS LORENZO MARÍN LOBERA.

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de proyecto: INGENIERO AGRÓNOMO.

Autor del Estudio de Seguridad y Salud: JESUS LORENZO MARÍN LOBERA.

Titulación del Autor del Estudio de Seguridad y Salud: INGENIERO AGRÓNOMO.

Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: .

Titulación del Coordinador de Seguridad y Salud en fase de ejecución: sustituya este texto por la TITULACIÓN del COORDINADOR de OBRA.

1.1.2. OBJETO ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]
AGRONOMOS

Dado que la obra SUSTITUCIÓN DE CÉSPED NATURAL POR PAVIMENTO DE CÉSPED ARTIFICIAL EN EL CAMPO DE FÚTBOL JUAN BERTOL DE FUNES (NAVARRA) queda enmarcada entre los grupos anteriores, el promotor AYUNTAMIENTO DE FUNES (NAVARRA) ha designado al firmante de este documento para la redacción del Estudio de Seguridad y Salud de la obra.

Este Estudio contiene:

- Memoria: En la que se realiza descripción de los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que van a utilizarse previsiblemente.

Identificación de los riesgos laborales especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos.

Descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.

En la elaboración de la memoria se han tenido en cuenta las condiciones del entorno en que se realiza la obra, así como la tipología y características de los materiales y elementos que van a utilizarse, el proceso constructivo y orden de ejecución de los trabajos.

- Pliego de condiciones en el que se tienen en cuenta las normas legales y reglamentarias aplicables a las especificaciones técnicas propias de la obra, así como las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos.
- Planos en los que se desarrollan los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria, con expresión de las especificaciones técnicas necesarias.
- Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



seguridad y salud en el trabajo que han sido definidos o proyectados.

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

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

1.2. IMPLANTACIÓN EN OBRA

1.2.1. VALLADO Y SEÑALIZACIÓN

Resulta especialmente importante restringir el acceso a la obra de personal no autorizado, de manera que todo el recinto de la obra, en cuyo entorno se crean los riesgos derivados de la misma, quede inaccesible para personas ajenas a la obra.

Del mismo modo es necesario la instalación de un mínimo de elementos de señalización que garanticen la presencia de informaciones básicas relativas a la Seguridad y Salud en diversos puntos de la obra.

Para ello se instalarán las siguientes medidas de cierre y señalización:

- Vallado perimetral con malla electrosoldada sustentadas por pies de hormigón. La altura de dichos paneles quedará establecida como mínimo en 2 m.
- Señalización mediante paneles en el acceso de la obra con los pictogramas indicados en los esquemas gráficos de este documento y como mínimo señales de "Prohibido el acceso a personal no autorizado", "Uso obligatorio del casco" y pictogramas y textos de los riesgos presentes en la obra.

- Cartel informativo ubicado en un lugar preferente de la obra en el que se indiquen los teléfonos de interés de la misma y en el que como mínimo aparezcan reflejados los teléfonos de urgencia: servicios sanitarios, bomberos, policía, centros asistenciales, instituto toxicológico y los teléfonos de contacto de técnicos de obra y responsables de la empresa contratista y subcontratistas.

Cierre de la obra: la obra permanecerá cerrada fuera del horario laboral de manera que no sea posible el acceso a la misma sin forzar los elementos de cierre.

1.2.2. LOCALES DE OBRA

La magnitud de las obras y las características de las mismas hacen necesario la instalación de los siguientes locales provisionales de obra:

- Vestuarios prefabricados: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave y estarán dotados de un sistema de calefacción en invierno. Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.
- Vestuarios en locales habilitados: Dadas las características de la obra y la posibilidad de disponer de locales adecuados en el interior de la misma para realizar las funciones provisionales de vestuario, se habilitarán locales al efecto en la propia obra o en sus inmediaciones. Tendrán asientos y taquillas independientes para guardar la ropa bajo llave y estarán dotados de un sistema de calefacción en invierno.
- Se dispondrá un mínimo de 2 m² por cada trabajador y 2,30 m de altura.
- No es necesario la instalación de Comedor y Cocina: Dadas las características de la obra, la cercanía a los domicilios de los operarios y/o a restaurantes se considera innecesario la instalación de comedor y cocina en la propia obra.
- Oficina de Obra prefabricada: Se realizarán mediante la instalación de locales prefabricados industrializados. Dispondrán de mesas y sillas

de material lavable, armarios y archivadores, conexiones eléctricas y de telefonía, aire acondicionado y calefacción y la superficie será tal que al menos se disponga de 6 metros cuadrados por técnico de obra.

Todos los locales anteriormente descritos adaptarán sus cualidades a las características descritas en el Pliego de Condiciones de este documento.

1.2.3. INSTALACIONES PROVISIONALES

La obra objeto de este documento contará con las siguientes instalaciones provisionales de obra:

- Instalación Eléctrica mediante grupo generador: Dadas las características y ubicación de la obra se prevé la instalación de un grupo autónomo generador eléctrico para suministrar de fuerza a los diferentes locales, maquinarias y servicios de la obra que la precisan. Se elaborará un proyecto de instalación redactado por un técnico competente, cuando la potencia de los mismos supere los 10 kilovatios.
- En la instalación eléctrica de obra, las envolventes, aparamenta, tomas de corriente y elementos de protección que estén expuestos a la intemperie contarán con un grado de protección mínima IP45 y un grado de protección contra impactos mecánicos de IK 0,8. Así mismo, las tomas de corriente estarán protegidos con diferenciales de 30 mA o inferior. Los cuadros de distribución integrarán dispositivos de protección contra sobrecorrientes, contra contactos indirectos y bases de toma de corriente. Se realizará toma de tierra para la instalación. Contará con tensiones de 220/380 V y tensión de seguridad de 24 V. La instalación será realizada por personal cualificado según las normas del REBT.
- Instalación Contra incendios: Se dispondrán de extintores en los puntos de especial riesgo de incendio.
- Instalación de Abastecimiento de agua mediante acometida de red:

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]


Previo a la ejecución de la obra se realizará la acometida de acuerdo con las condiciones de la compañía suministradora, dotando de agua potable las distintas instalaciones de higiene y confort de la obra así como los equipos y maquinarias que precisan de ella.

En el apartado de fases de obra se realiza la identificación de riesgos, medidas preventivas, protecciones colectivas y E.P.I.s para cada una de estas instalaciones.

1.2.4. ORGANIZACIÓN DE ACOPIOS

Para la organización de acopios en la obra, además de lo expuesto en las distintas fases de trabajo, se aplicarán los siguientes criterios generales:

Al comienzo de obra se establecerán los espacios dispuestos para el acopio de materiales y residuos quedando debidamente señalizados.

Los residuos se almacenarán según lo dispuesto en el Estudio de Gestión de Residuos de la obra.

La carga y descarga de materiales se realizará, en la medida de lo posible, utilizando medios mecánicos para los que se atenderán las medidas de seguridad establecidas para los diferentes equipos en este mismo documento. En cualquier caso, se vigilará que no se supere la capacidad portante de la máquina y que el personal no transite bajo cargas suspendidas.

El apilado en altura se realizará garantizando la estabilidad del acopio, siempre sobre zonas planas y cuidando que el apoyo entre alturas es correcto.

Los amontonamientos de productos pulverígenos se realizarán protegidos del viento.

Los materiales combustibles quedarán consignados en zona protegida de la intemperie y debidamente etiquetados y señalizados.

Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse

mediante la señal de advertencia colocada, según el caso, cerca del lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.

1.3. CONDICIONES DEL ENTORNO

1.3.1. TRÁFICO RODADO

El tráfico rodado ajeno a la obra y que circula por el ámbito de la misma exige la puesta en práctica de medidas preventivas añadidas que se enumeran a continuación:

El contratista se encargará, con los medios necesarios, de la limpieza de la vía pública por la que se realice el acceso a la obra y de los viales colindantes, manteniéndolas limpias en todo momento y especialmente tras la entrada y salida de camiones en la obra.

1.3.2. TRÁFICO PEATONAL

La presencia de tráfico peatonal en el ámbito de la obra requiere la adopción de las siguientes medidas preventivas:

Se organizarán recorridos separados y bien diferenciados para el tráfico de vehículos de obra y el tráfico peatonal ajeno a la misma. Serán caminos continuos y claros.

1.3.3. CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS

La exposición a condiciones climáticas extremas en los lugares de trabajo no debe suponer un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores, ni constituir una fuente de incomodidad o molestia inadmisibles.

Toda vez que en esta obra es previsible que concurren estas condiciones, se dispondrán las siguientes medidas preventivas:

- Las condiciones ambientales de las casetas de obra deberán responder al uso específico de estos locales y ajustarse, en todo caso,

a lo dispuesto en la Guía técnica del INSHT y al anexo III del RD 486/1997.

- **Altas temperaturas:** Ante su presencia se evitará la exposición al sol en las horas más calurosas del día. Se introducirán tiempos de descanso a la sombra. Se realizará una hidratación continua y suficiente con bebidas no muy frías, sin alcohol ni cafeína. Se utilizará ropa de trabajo ligera y transpirable.
- **Bajas temperaturas:** En esta situación se realizarán los trabajos con ropa de abrigo adecuada. Se procurará evitar la exposición al viento. Se ingerirán periódicamente comidas y bebidas calientes. Se mantendrá una actividad física continua y mantenida.
- **Fuerte radiación solar:** Cuando concorra esta circunstancia los trabajadores utilizarán crema de protección solar. Protegerán su cabeza con gorros y sombreros con visera y el cuerpo con ropas ligeras de color claro. Evitarán la exposición solar en las horas centrales del día.
- **Fuertes vientos:** Ante su presencia, en el caso de trabajos en altura, fachada, estructura o cubierta se pospondrán paralizando el tajo. A partir de vientos de velocidad de 72 km/h se detendrá la actividad de la grúas, a menos que el fabricante tenga una restricción superior a esta. Se vigilará permanentemente la estabilidad de los elementos constructivos ejecutados, de los acopios, medios auxiliares y equipos de obra.
- **Fuertes lluvias:** Si se producen durante el transcurso de la obra se cuidarán los siguientes aspectos: protección de taludes y excavaciones. Achique de aguas embalsadas en plantas y sótanos. Paralización de trabajos en zanjas, pozos, cubiertas, sótanos y zonas inundadas. Uso de ropa y calzado adecuado,
- **Granizo:** Ante su presencia se paralizarán todos los trabajos a la intemperie.
- **Nieve copiosa:** Se paralizarán los trabajos en exteriores.

- Niebla densa: Con su presencia se paralizarán los tajos con movimientos de vehículos pesados, los realizados en cubiertas y trabajos en altura.
- Rayos: Durante las tormentas eléctricas se desactivará la instalación eléctrica de la obra, el personal se mantendrá resguardado en habitáculos cerrados.
- En el supuesto en el que se emita por la Agencia Estatal de Meteorología o el órgano autonómico correspondiente, un aviso de fenómenos meteorológicos adversos de nivel naranja o rojo, y las medidas preventivas anteriores no garanticen la protección de las personas trabajadoras, resultará obligatoria la adaptación de las condiciones de trabajo, incluida la reducción o modificación de las horas de desarrollo de la jornada prevista.
- Será obligatorio difundir entre las personas trabajadoras las alertas que publique el organismo autonómico competente cuando se prevea un nivel de riesgo superior a 0 según niveles dispuestos en el Plan Nacional de actuaciones preventivas por bajas temperaturas. También se recordarán en estos casos las actuaciones preventivas asociadas al nivel de riesgo.

1.3.4. SERVICIOS SANITARIOS MÁS PRÓXIMOS

Por si se produjera un incidente en obra que requiriera de traslado a centro sanitario, a continuación se destacan las instalaciones más próximas a la obra:

CENTRO DE SALUD: CENTRO DE SALUD DE PERALTA

Dirección Centro de Salud más próximo: AVENIDA DE LA PAZ

Localidad Centro de Salud más próximo: PERALTA NAVARRA

HOSPITAL: HOSPITAL REINA SOFIA

Dirección Hospital más próximo: CARRETERA TARAZONA 3

Localidad Hospital más próximo: TUDELA

1.4. FASES DE EJECUCIÓN

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1.4.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios
- Explosiones
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Exposición a clima extremo
- Enterramientos
- Derrumbamiento

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.

- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Se procederá a la localización de conducciones de gas, agua y electricidad, previo al inicio del movimiento de tierras. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- Queda prohibido servirse del propio entramado, entibado o encofrado para el descenso o ascenso de los trabajadores al fondo de la excavación.
- En caso de haber llovido, se respetarán especialmente las medidas de prevención debido al aumento de la peligrosidad de desplomes.
- Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
- Se dispondrán rampas de acceso para camiones y vehículos cuyas pendientes no serán superiores al 8% en tramos rectos y 12% en tramos curvos.
- Se realizará un estudio geotécnico que indique las características y resistencia del terreno, así como la profundidad del nivel freático. Los taludes se realizarán en función de lo determinado por este estudio.
- Dependiendo de las características del terreno y profundidad de la excavación, se indicará la mínima distancia de acercamiento al borde superiores del talud para personas, vehículos y acopios.
- No se realizarán acopios pesados a distancias menores a 2 m del borde del talud de la excavación.
- Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
- Los operarios no deberán permanecer en planos inclinados con fuertes pendientes.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de

máquinas o vehículos en movimientos.

- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar maniobras de marcha atrás.
- En trabajos de maquinaria, el operador permanecerá dentro de la cabina estanca para evitar la exposición a polvo.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.
- Se dispondrán vallas metálicas en el perímetro de la excavación, en el borde superior del talud y a 0,6 m del mismo.
- Se realizarán riegos de agua en aquellos tajos que se prevea el levantamiento de polvo y en los caminos de movimiento de maquinaria.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Fajas de protección dorso lumbar
- Chaleco reflectante

- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

Maquinaria

- Pala Cargadora
- Retroexcavadora
- Camión Basculante
- Compactadora

1.4.2. IMPLANTACIÓN EN OBRA

Vallado de Obra

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a clima extremo

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se retirarán clavos y materiales punzantes sobrantes de los encofrados

u otros elementos del vallado.

- Para postes con cimentación subterránea, se realizarán catas previas que indique la resistencia del terreno con el fin de definir la profundidad de anclaje.
- Previo a realizar excavaciones de cimentación se localizará y señalar las conducciones que puedan existir en el terreno. El corte de suministro o desvío de las conducciones se pondrá en conocimiento de la empresa propietaria de la misma.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La manipulación del vallado o cargas pesadas se realizará por personal cualificado mediante medios mecánicos o palanca, evitando el paso por encima de las personas.

EPIs

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Cinturón de seguridad y puntos de amarre
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

1.4.3. CIMENTACIÓN

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles

- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a clima extremo
- Enterramientos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- Se señalarán en obra y respetarán las zonas de circulación de vehículos, personas y el almacenamiento de acopios de materiales.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Se dispondrá de una bomba de achique cuando haya previsión de fuertes lluvias o inundaciones.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada.
- Especial cuidado del vibrado del hormigón en zonas húmedas.

- Prohibido el atado de las armaduras en el interior de los pozos.
- Prohibido el ascenso por las armaduras, entibaciones o encofrados.
- Se emplearán los medios auxiliares para subir y bajar a las zanjas y pozos previstos en el apartado de movimiento de tierras.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- El ascenso o descenso de cargas se realizará lentamente, evitando movimientos bruscos que provoquen su caída.
- Las cargas no serán superiores a las indicadas.
- La maquinaria a utilizar en la excavación cumplirá con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de maquinaria.
- La maquinaria dispondrá de un sistema óptico-acústico para señalar la maniobra.
- Retirar clavos y materiales punzantes.
- Estudio para medir el nivel del ruido y del polvo al que se expone el operario.
- Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 70 km/h.

EPCs

- Para el cruce de operarios de zanjas de cimentación se dispondrán de plataformas de paso.
- Se dispondrán tapones protectores en todas las esperas de ferralla.
- Para la confección de hormigones o mortero en obra se maximizarán las medidas de precaución para evitar el polvo en suspensión utilizando sistemas de humedecido, aspiración o supresión de polvo.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos

- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Cinturón portaherramientas
- Mandil de protección
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

Maquinaria

- Hormigonera

1.4.4. RED DE SANEAMIENTO

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Infecciones o afecciones cutáneas

- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a clima extremo
- Enterramientos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- Se cuidará la influencia de la red de saneamiento sobre otras conducciones (gas, electricidad...), el andamiaje y medios auxiliares.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Ningún operario permanecerá solo en el interior de una zanja mayor de 1,50 m sin que nadie en el exterior de la excavación vigile permanentemente su presencia.
- El vertido del hormigón se realizará por tongadas desde una altura adecuada para que no se desprenda los laterales de la excavación.
- El acopio de los tubos se realizará a distancia suficiente de la zona de excavación de zanjas y pozos observando que no se compromete la estabilidad de los mismos.
- Las tuberías se acopiarán sobre superficies horizontales impidiendo el contacto directo de las mismas con el terreno mediante la colocación de cuñas y topes que además evitarán el deslizamiento de los tubos.
- Está prohibido el uso de llamas para la detección de gas.
- Prohibido fumar en interior de pozos y galerías.

EPCs

- Se utilizarán escaleras normalizadas sujetas firmemente para ascender y descender a la excavación de zanjas o pozos.

EPIs

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

1.4.5. ACABADOS

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los

supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.

- Los andamios se colocarán y utilizarán siguiendo las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de andamios y las indicaciones del fabricante y la normativa correspondiente.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
- Prohibido el acceso a toda planta no protegida en huecos y perímetro.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
- Prohibido el uso del montacargas para el transporte de personas.
- Se realizará la evacuación de escombros y cascotes mediante tubos de vertido, carretillas o bateas cerradas perimetralmente.
- Queda prohibido el lanzamiento de escombros a través de huecos de forjado o fachada.
- Iluminación mínima de 100 lux en la zona de trabajo.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- Para la confección de hormigones o mortero en obra se maximizarán las medidas de precaución para evitar el polvo en suspensión utilizando sistemas de humedecido, aspiración o supresión de polvo.

EPCs

- Se utilizarán plataformas de descarga en altura.
- Los huecos horizontales de ascensor, escaleras o patios permanecerán protegidas mediante barandillas.
- Las aberturas perimetrales, los huecos de fachada (balcones o descansillos) y puertas de ascensor se protegerán mediante barandillas rígidas y resistentes.
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



EPIs

- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada
- Casco de seguridad

1.4.6. INSTALACIONES

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios
- Explosiones
- Inundaciones o infiltraciones de agua
- Exposición a radiaciones
- Quemaduras
- Intoxicación

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- En los trabajos de soldadura se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El material de la instalación se acopiará en los lugares señalados en los planos.
- Las herramientas eléctricas cumplirán con las especificaciones contempladas en este documento dentro del apartado de herramientas eléctricas.
- No se realizarán trabajos en cubiertas inclinadas sin los correspondientes equipos de protección colectiva que garanticen la seguridad.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Se utilizarán plataformas de descarga en altura.
- Cuando sea necesario trabajar en altura para ejecutar las instalaciones, se realizará desde andamios aptos para la altura.
- Se protegerán con tablonos los pasos por instalaciones que puedan provocar caídas al mismo nivel.
- Los equipos, conductos y materiales necesarios para la ejecución de instalaciones se izarán por medios mecánicos mediante eslingas, debidamente flejados y se colocarán sobre superficies de tablonos preparadas para ello.

EPIs

- Casco de seguridad

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



- Protectores auditivos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

Electricidad

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Instalaciones":

Med Preventivas

- La instalación eléctrica será realizada por técnicos especialistas, haciendo uso del REBT.
- Cortar el suministro de energía por el interruptor principal, que se colocará en un lugar visible y conocido por los operarios, ante cualquier operación que se realice en la red.
- La conexión del cuadro general con la línea suministradora será el último cableado de la instalación.
- Inspeccionar las conexiones de mecanismos, protecciones y empalmes de los cuadros generales eléctricos, antes de la entrada en carga de la instalación.
- Se utilizarán clavijas macho-hembra para el conexionado de los cables al cuadro de suministro.
- Se colocarán planos de distribución sobre los cuadros eléctricos.
- Las plataformas y herramientas estarán protegidas con material aislante.
- Iluminación mínima de 200 lux en la zona de trabajo.

EPIs

- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctrico

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



1.4.7. FONTANERÍA, CALEFACCIÓN Y SANEAMIENTO

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Instalaciones":

Med Preventivas

- Ningún operario deberá permanecer debajo de cargas suspendidas.
- Las tuberías se transportarán al hombro con el extremo delantero a una altura superior al casco de quien lo transporta, para evitar golpes a otras personas u objetos.

EPIs

- Gafas de seguridad antiimpactos
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Botas de goma o PVC
- Rodilleras

1.4.8. URBANIZACIÓN

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Sobreesfuerzos
- Pisadas sobre objetos punzantes
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Exposición a clima extremo

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Iluminación suficiente en la zona de trabajo.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- Se señalizarán las zonas de circulación en obra para vehículos y personas y las zonas de acopio de materiales.
- Se señalará el acceso de la maquinaria y del personal a la obra, siendo estos diferenciados.
- Los materiales se acopiarán sin invadir las zonas de circulación ni producir sobrecargas.
- El transporte de cargas se realizará por medios mecánicos.
- Se utilizarán herramientas o maquinaria eléctrica para cortar las piezas, utilizando agua para evitar polvo. En su defecto, el operario se colocará a sotavento y se utilizarán mascarillas antipartículas y polvo.
- Prohibido trabajar en caso de hielo, nieve o vientos superiores a 50 km/h.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de máquinas o vehículos en movimientos.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- Los operarios no deberán permanecer debajo de cargas suspendidas.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.

EPCs

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



- Se señalizará la zona y cerrará el ámbito de actuación mediante vallas de 2 m de altura como mínimo
- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Los cortes de material cerámico o pétreo se realizarán empleando herramienta y máquinas que eliminen la generación de polvo como el empleo de agua o aspiración.
- Para la confección de hormigones o mortero en obra se maximizarán las medidas de precaución para evitar el polvo en suspensión utilizando sistemas de humedecido, aspiración o supresión de polvo.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Fajas de protección dorso lumbar
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema protección solar

1.4.9. LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel

- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Ruido
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- En la utilización de medios auxiliares como andamios o escaleras se atenderá a lo especificado para estos equipos en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente de este mismo documento.
- La limpieza y fregado de estancias se realizará siempre desde el fondo hasta la puerta de salida evitando pisar sobre las zonas húmedas o limpias, del mismo modo, la limpieza de escaleras se realizará de cara a los escalones y el cubo siempre queda en una cota superior al operario. Se colocarán señales de advertencia en las zonas que están siendo fregadas.
- En la limpieza de zonas elevadas, se realizará con visibilidad de la misma con el fin de evitar la caída de objetos sobre el operario.
- El transporte de materiales pesados se realizará con carros o carretillas.
- La retirada de embalajes u otros objetos que pudieran tener objetos

punzantes se realizará con cuidado y guantes de protección. Ídem en el caso de retirar vidrios rotos o cerámicas.

- No se presionará el contenido de las bolsas de basura para aumentar su capacidad.
- La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.
- Los operarios estarán formados e informados para el uso de productos químicos de limpieza, conociendo sus riesgos y condiciones de uso. Los envases quedarán convenientemente cerrados tras su uso y se respetarán las condiciones de almacenamiento impuestas por el fabricante.
- Todos los productos de limpieza estarán correctamente etiquetados y en el caso de sustancias nocivas o inflamables se manipularán con las adecuadas condiciones de ventilación y los EPIs pertinentes.
- En trabajos de limpieza en altura se dispondrán los medios auxiliares adecuados quedando prohibido el uso de sillas, mesas u otros elementos inestables y no diseñados para este fin.
- La utilización de maquinarias específicas como pulidoras, barredoras, etc. se realizará según las instrucciones del fabricante. El mantenimiento de las máquinas quedará en manos de profesionales.

EPCs

- Durante la ejecución de esta fase se dispondrá de extintores en obra.
- Para la limpieza de cristales se dispondrá de elementos de retención de caídas.
- Se regará previamente al barrido o limpieza para evitar la generación de polvo en suspensión.

EPIs

- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad antiimpactos.

- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC.
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Ropa de trabajo adecuada

1.4.10.PAVIMENTACIÓN CON CÉSPED ARTIFICIAL

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Sobreesfuerzos
- Exposición a clima extremo
- Ruido
- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Contactos eléctricos directos o indirectos

Med Preventivas

- Durante la ejecución de esta fase los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La iluminación en la zona de trabajo será siempre suficiente y en ningún caso inferior a 150 lux.
- Para la utilización de maquinaria, pequeña herramienta y equipos eléctricos se atenderá a lo dispuesto en el apartado correspondiente

de este mismo documento.

- Utilizar herramientas adecuadas para cada labor.
- El transporte de materiales pesados se realizará con carros, carretillas u otros medios auxiliares.
- La maquinaria eléctrica dispondrá de marcado CE y tendrá en perfectas condiciones sus cables y conectores manteniendo alejado de la humedad los componentes eléctricos.
- El uso de equipos de corte se realizará exclusivamente por personal cualificado.
- Se realizará limpieza permanente de suelo para evitar tropiezo con material o herramientas.
- La manipulación de combustibles para la herramienta se realizará por personal formado, con el motor detenido, en áreas ventiladas y evitando derramamientos

EPIs

- Protectores auditivos.
- Gafas de seguridad antiimpactos.
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Mascarillas contra gases y vapores
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC.
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Ropa de trabajo adecuada
- Crema de protección solar

1.5. MAQUINARIA

Med Preventivas

- Dispondrán de «marcado CE» y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.
- La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Durante la utilización de maquinaria de movimiento de tierras, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Tendrán luces, bocina de retroceso y de limitador de velocidad.
- El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se

permitirá el paso de peatones u operarios.

- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por la maquinaria.
- Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.
- No se acopiarán pilas de tierra a distancias inferiores a 2 m del borde de la excavación.
- Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.
- Se mantendrá una distancia superior a 3 m de líneas eléctricas inferiores a 66.000 V y a 5 m de líneas superiores a 66.000 V.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían

quemaduras graves.

- Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.
- Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
- Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.
- No se trabajará sobre terrenos con inclinación superior al 50%.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- Se utilizarán guantes de goma o PVC para la manipulación del electrolito de la batería.
- Se utilizarán guantes y gafas antiproyección para la manipulación del líquido anticorrosión.
- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.
- La maquinaria con cabina será estanca para garantizar el aislamiento del operario al polvo en suspensión.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Mascarillas contra partículas y polvo

- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Chaleco reflectante

1.5.1. PALA CARGADORA

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":

Med Preventivas

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.
- La extracción de tierras se efectuará en posición frontal a la pendiente.
- El transporte de tierras se realizará con la cuchara en la posición más baja posible, para garantizar la estabilidad de la pala.
- No se sobrecargará la cuchara por encima del borde de la misma.

Fases de Ejecución

- Movimiento de Tierras

1.5.2. RETROEXCAVADORA

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Movimiento de Tierra y Demolición":

Med Preventivas

- Para realizar las tareas de mantenimiento, se apoyará la cuchara en el suelo, se parará el motor, freno de mano y bloqueo de máquina.
- Queda prohibido el uso de la cuchara como medio de transporte de

personas, como grúa o como andamio desde el que realizar trabajos en altura.

- Señalizar con cal o yeso la zona de alcance máximo de la cuchara, para impedir la realización de tareas o permanencia dentro de la misma.
- Los desplazamientos de la retro se realizarán con la cuchara apoyada sobre la máquina en el sentido de la marcha. Excepto el descenso de pendientes, que se realizará con la cuchara apoyada en la parte trasera de la máquina.
- Los cambios de posición de la cuchara en superficies inclinadas, se realizarán por la zona de mayor altura.
- Estará prohibido realizar trabajos en el interior de zanjas, cuando estas se encuentren dentro del radio de acción de la máquina.

Fases de Ejecución

- Movimiento de Tierras

1.5.3. MAQUINARIA DE TRANSPORTE

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Ruido

- Vibraciones
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Durante la utilización de maquinaria de transporte, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Incluso para circulación por el interior de la obra, los conductores dispondrán del correspondiente permiso y la formación específica adecuada.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Los terrenos secos serán regados para disminuir la concentración de polvo originado por los vehículos
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se cuidará especialmente de no sobrepasar la carga máxima indicada por el fabricante.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.

- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- La maquinaria con cabina será estanca para garantizar el aislamiento del operario al polvo en suspensión.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo impermeable

1.5.4. CAMIÓN BASCULANTE

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":

Med Preventivas

- Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante

las operaciones de carga-descarga.

- En algunos casos será preciso regar la carga para disminuir la formación de polvo.
- No se circulará con la caja izada después de la descarga ante la posible presencia de líneas eléctricas aéreas.

Fases de Ejecución

- Movimiento de Tierras

1.5.5. CAMIÓN HORMIGONERA

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Transporte":

Med Preventivas

- Las maniobras del camión hormigonera durante el vertido serán dirigidas por un señalista.
- No se transitará sobre taludes, rampas de acceso y superficies con pendientes superiores al 20%
- La hormigonera se limpiará en los lugares indicados tras la realización de los trabajos.
- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción del camión hormigonera cuando la cuba esté girando en operaciones de amasado y vertido.
- La salida del conductor de la cabina sólo podrá realizarse cuando se proceda al vertido del hormigón de su cuba.
- Prohibido el transporte de personas fuera de la cabina del camión hormigonera.
- Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m de los bordes de excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.

EPCs

- Se utilizarán las escaleras incorporadas al camión para el acceso a la tolva. Evitando subir trepando o bajar saltando directamente al suelo.

1.5.6. MAQUINARIA DE URBANIZACIÓN

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída de personas al mismo nivel
- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Incendios
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Durante la utilización de maquinaria de urbanización, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Tendrán luces, y bocina de retroceso
- El personal que utilice la maquinaria dispondrá de la formación adecuada.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de la maquinaria que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del operador a la máquina se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.

- La cabina deberá permanecer limpia de trapos sucios y combustible.
- Se impedirá la entrada de gases en la cabina del conductor, mediante la inspección periódica de los puntos de escape del motor.
- Las operaciones de mantenimiento se realizarán con el motor apagado.
- El cambio de aceite se realizará en frío.
- En maquinaria de neumáticos, la presión de estos será la indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- No se abrirá la tapa del radiador cuando se produzca un calentamiento excesivo del motor, ya que los vapores provocarían quemaduras graves.
- Apagar el motor y sacar la llave para realizar operaciones en el sistema eléctrico.
- Se comprobará el funcionamiento de los frenos si se ha trabajado en terrenos inundados.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- No se trabajará con vientos fuertes o condiciones climatológicas adversas.
- Dispondrán de cabinas de seguridad antivuelco (ROPS) y antiimpacto (FOPS).
- Antes de empezar a trabajar: Ajustar el asiento, comprobación del funcionamiento de los mandos y puesta en marcha de los apoyos hidráulicos de inmovilización.
- El valor de exposición diaria normalizado a vibraciones mecánicas de cuerpo entero para un período de referencia de ocho horas para operadores de maquinaria pesada no superará 0,5 m/s², siendo el valor límite de 1,15 m/s².
- Se colocarán tacos de inmovilización en las ruedas, antes de soltar los frenos cuando la máquina se encuentre en posición de parada.
- Se colocarán "topes de final de recorrido" a 2 m de los bordes de

excavación, para evitar una aproximación excesiva a los mismos.

- Dispondrán de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado revisado al día.
- La maquinaria con cabina será estanca para garantizar el aislamiento del operario al polvo en suspensión.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Chaleco reflectante
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable
- Crema de protección solar

1.5.7. COMPACTADORA

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria de Urbanización":

Med Preventivas

- Queda prohibido el uso de la compactadora como medio de transporte de personas.
- Los conductores de la compactadora dispondrán del permiso de conducir y serán especialistas.

- Los operarios no deberán permanecer en el radio de acción de la compactadora.
- Se tendrá limpio el rodillo de la compactadora.
- Queda prohibido continuar con el trabajo de la compactadora en caso de avería.
- Evitar la utilización de la compactadora hasta que el aceite llegue a la temperatura adecuada.
- Al terminar los trabajos, limpiar el equipo completo.

Fases de Ejecución

- Movimiento de Tierras

1.5.8. MAQUINARIA DE ELEVACIÓN

Riesgos

- Caída de personas a distinto nivel
- Caída a distinto nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Tanto en el montaje como desmontaje y uso de los medios de elevación, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Se indicará la carga máxima admisible capaz de soportar y se prohíbe terminantemente sobrepasarla.
- Prohibido el balanceo de las cargas y el transporte de estas por encima de personas.

- Los aparatos de elevación serán examinados y probados antes de su puesta en servicio. Ambos aspectos quedarán debidamente documentados.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos, limpia de residuos y suficientemente iluminada y no se permitirá el paso de peatones u operarios.
- Prohibido el transporte de personas o la utilización como andamio para realizar trabajos en altura. No obstante, con carácter excepcional pueden utilizarse para tal fin como alternativa más segura que otros medios de acceso (tal como una escalera, montajes improvisados), si se realiza según lo especificado en la guía técnica del R.D. 1215/1997 publicada por el INSHT, se les dota de un habitáculo o de una plataforma de trabajo adecuadamente diseñados, se toman las medidas pertinentes para garantizar la seguridad de los trabajadores, se dispone de una vigilancia adecuada y se cuenta con la aprobación previa por escrito del coordinador de seguridad y salud.
- Todos los equipos de elevación cuidarán un mantenimiento según sus instrucciones de uso realizadas por profesionales especializados. Además de esto, semanalmente serán revisadas por personal encargado de obra que comprobará su estado de conservación y funcionamiento.
- La maquinaria con cabina será estanca para garantizar el aislamiento del operario al polvo en suspensión.

EPIs

- Casco de seguridad
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

1.5.9. CAMIÓN GRÚA AUTOPROPULSADO

Además de todo lo considerado en el nivel superior "Maquinaria

de Elevación":

Med Preventivas

- El gruísta estará en posesión de un carnet en vigor de operador de grúa móvil autopropulsada expedido por órgano competente de la comunidad autónoma según el RD 837/2003.
- Se trazarán y señalizarán los caminos de paso de vehículos que permanecerán en correctas condiciones, evitando la formación de baches, blandones y zonas de barro excesivo.
- El ascenso y descenso del conductor al vehículo se realizará en posición frontal, haciendo uso de los peldaños y asideros, evitando saltar al suelo, y con el motor apagado.
- Se circulará a una velocidad máxima de 20 Km/h dentro del recinto de la obra.
- Se realizará comprobación diaria del funcionamiento del motor, frenos, niveles de aceite, luces y dispositivos acústicos.
- Los neumáticos tendrán la presión indicada por el fabricante y se revisará semanalmente.
- Los vehículos dispondrán de bocina de retroceso.
- Comprobar que el freno de mano está en posición de frenado antes de la puesta en marcha del motor, al abandonar el vehículo y durante las operaciones de elevación.
- Las maniobras del camión serán dirigidas por un señalista de tráfico.
- Se colocará accionará el bloqueo de frenado, se colocarán calzos de inmovilización debajo de las ruedas y se bloqueará la suspensión antes de proceder a las operaciones de elevación.
- El terreno sobre el que estacione la grúa y se sitúen los estabilizadores, habrá de permitir que quede perfectamente nivelada y deberá tener la resistencia necesaria. El operario vigilará que durante el funcionamiento no se produce el hundimiento de ningún apoyo.
- Preferiblemente se extenderán los estabilizadores y, en todo caso, se atenderán las limitaciones de la grúa según instrucciones del

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



fabricante.

- Los cables se encontrarán perfectamente tensados y en posición vertical, prohibiéndose el uso de eslingas rotas o deterioradas.
- Los gruistas se ubicarán en lugares seguros donde tengan una visibilidad continua de la carga. Cuando la carga no se encuentre dentro del campo de visión del gruista pedirá ayuda a un señalista.
- La elevación se realizará evitando operaciones bruscas, que provoquen la pérdida de estabilidad de la carga.
- Prohibido trabajar con vientos superiores a 60 Km/h o tormenta eléctrica.
- La cabina dispondrá de botiquín de primeros auxilios y extintor timbrado y revisado.
- El gancho, estará dotados de pestillo de seguridad. Su rotura precisa una reparación inmediata.

1.5.10.MAQUINARIA HORMIGONERA

Riesgos

- Caída al mismo nivel de objetos
- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Sobreesfuerzos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Atrapamiento o atropello por vehículos
- Vibraciones

Med Preventivas

- Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado, previa desconexión de la energía eléctrica.

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- La hormigonera estará sometida a zonas húmedas y embarradas, por lo que tendrá un grado de protección IP-55.
- La hormigonera se desplazará amarrada de 4 puntos seguros a un gancho indeformable y seguro de la grúa.
- Dispondrá de freno de basculamiento del bombo.
- El uso estará restringido solo a personas autorizadas.
- Las partes móviles del aparato deberán permanecer siempre protegidas mediante carcasas conectadas a tierra.
- Cortar el suministro de energía eléctrica para la limpieza diaria de la hormigonera.

EPCs

- Los conductos de alimentación eléctrica de la hormigonera estarán conectados a tierra asociados a un disyuntor diferencial.
- Se colocará un interruptor diferencial de 300 mA. al principio de la instalación.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada
- Ropa de trabajo impermeable

1.5.11. PISÓN COMPACTADOR MANUAL

Riesgos

- Caída de personas al mismo nivel
- Golpes o cortes por objetos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El personal que utilice la compactadora manual estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.
- Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin pérdidas de aceite, con el depósito de lubricante en cantidad óptima.
- El equipo requiere el manejo permanente de su operador quedando expresamente prohibido abandonar el equipo en funcionamiento.
- Realizar comprobación de la superficie a compactar y su entorno garantizando que las vibraciones no provocarán la caída de objetos, el desplome de estructuras o el deterioro de instalaciones enterradas.
- En el caso de empleo en lugares cerrados, quedará garantizada la correcta ventilación del mismo en caso de empleo de pisones de combustión.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos

- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

1.5.12.MARTILLO COMPRESOR

Riesgos

- Choques contra objetos móviles o inmóviles
- Golpes o cortes por objetos
- Sobreesfuerzos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Vibraciones
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos

Med Preventivas

- Durante el uso del martillo compresor, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El personal que utilice el martillo compresor estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.
- Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin pérdidas de aceite, con el depósito de lubricante en cantidad óptima y que la manguera no presenta desperfectos visibles.

- Se impedirá el tránsito peatonal de viandantes u operarios de otros tajos en el entorno de trabajo del martillo compresor.
- Una vez finalizado el uso del equipo, se apagará el compresor previo al desmontado.
- La manguera estará totalmente desenrollada durante el uso, evitando las pisadas de personal o maquinaria y alejándola de fuentes de calor.
- El operario ha de conocer las instalaciones que puede encontrar en su trabajo debiendo utilizar medios manuales de picado en la proximidad de instalaciones.
- El operario ha de trabajar en superficies estables y con el martillo apoyado en posición vertical.

EPCs

- Siempre habrá un extintor de polvo químico accesible durante los trabajos de soldadura.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Ropa de trabajo adecuada

1.5.13.GRUPO ELECTRÓGENO

Riesgos

- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Incendios
- Explosiones

- Quemaduras

Med Preventivas

- Durante el uso del Grupo Electrónico, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El personal que utilice el grupo electrónico estará aleccionado en su manejo y conocerá todas las medidas preventivas y EPIs necesarias.
- Según el manual de uso y mantenimiento del equipo se realizarán las revisiones periódicas correspondientes. Además de esto, antes de cada uso se comprobará que el equipo no ha sufrido daños aparentes y se encuentra en buen estado sin fugas de líquidos, con todos los pilotos indicadores en valores aceptables, con un ruido de funcionamiento correcto y habitual, con el depósito de lubricante y combustible en cantidad suficiente y el freno y calces del equipo correctamente dispuestos y las rejillas de ventilación sin obstrucción.
- Todas las carcasas y puertas del equipo permanecerán cerradas durante el funcionamiento del mismo.
- El grupo electrónico estará correctamente dimensionado para la carga eléctrica que ha de soportar no superando en ningún momento su potencia nominal.
- El grupo electrónico estará dispuesto en superficie estable y segura, lejos de taludes y zanjas.
- No se manipulará el equipo mojado por la lluvia o con las manos del operario mojadas.
- El equipo se dispondrá en todo caso en el exterior. Si por fuerza mayor ha de instalarse en el interior del edificio o en lugares cerrados, se contará previamente con la autorización del coordinador de seguridad y salud y quedará garantizada la correcta ventilación del local.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



- Queda prohibido fumar en las inmediaciones del equipo.
- No se ha de tocar el tubo de escape u otros elementos calientes del equipo en funcionamiento.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes aislantes dieléctricos
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Calzado con suela aislante ante contactos eléctricos
- Ropa de trabajo adecuada

1.5.14.HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS LIGERAS

Riesgos

- Caída al mismo nivel de objetos
- Golpes o cortes por objetos
- Atrapamiento por o entre objetos
- Proyección de fragmentos o partículas
- Ruido
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Emisión de polvo. Inhalación o molestias en los ojos
- Quemaduras

Med Preventivas

- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.
- El uso de las herramientas estará restringido solo a personas autorizadas.
- Se emplearán herramientas adecuadas para cada trabajo.
- No retirar las protecciones de las partes móviles de la herramienta diseñadas por el fabricante.

- Prohibido dejarlas abandonadas por el suelo.
- Evitar el uso de cadenas, pulseras o similares para trabajar con herramientas.
- Cuando se averíe la herramienta, se colocará la señal "No conectar, máquina averiada" y será retirada por la misma persona que la instaló.
- Las transmisiones se protegerán con un bastidor soporte de un cerramiento con malla metálica.
- En las herramientas de corte se protegerá el disco con una carcasa antiproyección.
- Las conexiones eléctricas a través de clemas se protegerán con carcasas anticontactos eléctricos.
- Las herramientas se mantendrán en buenas condiciones
- Mangos sin grietas, limpios de residuos y aislantes para los trabajos eléctricos.
- Las clavijas y los cables eléctricos estarán en perfecto estado y serán adecuados.
- Las herramientas eléctricas no se podrán usar con manos o pies mojados.
- Estarán apagadas mientras no se estén utilizando.
- Las operaciones de limpieza manual se efectuarán previa desconexión de la red eléctrica.
- En los casos en se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

EPCs

- La alimentación de las herramientas que no dispongan de doble aislamiento y se ubiquen en ambientes húmedos, se realizará conectándola a transformadores a 24 v.
- Las herramientas eléctricas dispondrán de doble aislamiento o estarán conectadas a tierra.

- Dispondrán de toma de tierra, excepto las herramientas portátiles con doble aislamiento.
- La instalación dispondrá de interruptor diferencial de 0,03 A de sensibilidad.

EPIs

- Casco de seguridad
- Protectores auditivos
- Gafas de seguridad antiimpactos
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Cinturón portaherramientas
- Ropa de trabajo adecuada

1.6. MANIPULACIÓN SUSTANCIAS PELIGROSAS

Riesgos

- Exposición a sustancias nocivas o tóxicas
- Infecciones o afecciones cutáneas
- Incendios
- Explosiones
- Quemaduras
- Intoxicación

Med Preventivas

- Durante la manipulación de sustancias peligrosas, los RECURSOS PREVENTIVOS tendrán presencia permanente en obra ya que concurren alguno de los supuestos por los que el Real Decreto 604/2006 exige su presencia.
- Las sustancias catalogadas como peligrosas, bien sean residuos o acopios de material de construcción, deberán almacenarse en un

sitio especial que evite que se mezclen entre sí o con otras sustancias no peligrosas manteniendo la distancia de seguridad entre sustancias que sean sinérgicas entre sí o incompatibles. Así mismo, se dispondrán alejadas de tránsito de personas o maquinaria, convenientemente señalizadas y en zonas de acceso restringido.

- Las casetas que almacenen sustancias peligrosas dispondrán ventilación e iluminación adecuadas, estarán cubiertas, cerradas con llave y se mantendrán ordenadas. En caso de almacenar sustancias que puedan emitir vapores inflamables, dispondrán de luminaria antideflagrante.
- Las sustancias sensibles a las temperaturas, como las inflamables, se mantendrán en sitio aislado térmicamente y protegido de fuentes de calor o frío.
- Los lugares de almacenaje de sustancias líquidas peligrosas carecerán de sumideros por los que puedan evacuarse eventuales fugas o derrames.
- Las sustancias peligrosas se almacenarán en envases adecuados, siempre cerrados y bien etiquetados con referencia expresa a: identificación de producto, composición, datos responsable comercialización, pictograma que indique peligrosidad, frases R que describen los riesgos del producto, frases S que aconsejan como manipular el producto e información toxicológica. El almacenaje se realizará lo más próximo al suelo posible para evitar caídas, se mantendrán con un stock mínimo y si fuera necesario contarán con cubeta de retención.
- En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas líquidas se dispondrá de arena u otro absorbente para caso de derrame.
- Los trabajadores que manipulen sustancias peligrosas contarán con la necesaria formación e información.
- La zona de actuación deberá permanecer ordenada, libre de obstáculos y limpia de residuos.

EPCs

- En los puntos de almacenaje de sustancias peligrosas se dispondrá de extintor químico y de CO₂.

EPIs

- Casco de seguridad
- Gafas antipolvo
- Mascarillas contra gases y vapores
- Mascarillas contra partículas y polvo
- Guantes contra cortes y vibraciones
- Guantes de goma o PVC
- Calzado con suela anticlavos y puntera reforzada
- Botas de goma o PVC
- Ropa de trabajo adecuada

1.7. AUTOPROTECCIÓN Y EMERGENCIA

De acuerdo con las obligaciones establecidas en la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales el contratista deberá adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento. El citado personal deberá poseer la formación necesaria, ser suficiente en número y disponer del material adecuado.

1.7.1. EVACUACIÓN

- En todo momento estará presente en obra un responsable de emergencias que será encargado de dar la alarma, asegurarse de la correcta evacuación de la obra para lo que tendrá conocimiento del personal presente en obra, dar aviso a los servicios de emergencia y prestar en su caso los primeros auxilios a los heridos. También asumirá la revisión periódica de las vías de evacuación asegurando que se

mantengan expeditas. Dicho responsable contará con formación suficiente en primeros auxilios e instrucción en emergencias.

- Existirá en obra un punto de reunión al que acudirán todos los trabajadores en caso de emergencia. Dicho punto quedará suficientemente señalizado y será conocido por todos los trabajadores.
- En lugar destacado de la obra se dispondrá señalización en que se indiquen las medidas que han de adoptar los trabajadores en caso de emergencia.
- Las vías de evacuación y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas, debidamente señalizadas y desembocarán en sitio seguro, siendo el responsable de emergencias responsable de su estado.

Protección contra incendios

- La obra dispondrá de tomas de agua con mangueras para la extinción de pequeños conatos de incendio en la obra. Tendrán fácil y rápido acceso a una de éstas tomas la zona de acopios, de almacenaje residuos, los locales de obra y en las proximidades de los trabajos con especial riesgo de incendios según lo especificado en la identificación de riesgos de este mismo documento.
- Queda expresamente prohibido la realización de hogueras en la obra cualquiera que sea su fin.
- En los puntos de trabajo con riesgo de incendios se instalarán extintores portátiles con agente extintor acorde con el tipo de fuego previsible. En la especificación de medidas preventivas de este mismo documento se señalan las circunstancias que requieren de extintor.
- En los locales o entornos de trabajo en que existan productos inflamables quedará prohibido fumar. Para evitarlo se instalarán carteles de advertencia en los accesos.
- Se dispondrán extintores de polvo químico en cada una de las casetas de obra y próximo a las zonas de acopio. También se contará con un

extintor de CO₂ en la proximidad del cuadro eléctrico de obra.

Primeros auxilios

En lugar visible de la obra se dispondrá el cartel con los teléfonos de urgencias.

El centro sanitario más próximo a la obra al que se evacuarán los heridos es: CENTRO DE SALUD DE PERALTA

- La evacuación de heridos a los centros sanitarios se realizará exclusivamente en ambulancia y será llevado a cabo por personal especializado. Tan sólo heridos leves podrán trasladarse por otros medios siempre que así lo disponga el responsable de emergencias de la obra.
- La obra dispondrá de un botiquín portátil debidamente equipado para la realización de los primeros auxilios que contenga como mínimo desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, tijeras, pinzas y guantes desechables.
- El material de primeros auxilios se revisará periódicamente por el responsable de emergencias y se irá reponiendo tan pronto como caduque o sea utilizado.

1.8 Procedimientos coordinación de actividades empresariales

Tal y como establece el Real Decreto 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, se requiere un sistema eficaz de coordinación empresarial en materia de prevención de riesgos laborales en los supuestos de concurrencia de actividades empresariales en un mismo centro de trabajo.

Para satisfacer las necesidades de coordinación antes expuestas se plantean las siguientes medidas:

- Los recursos preventivos de la obra asumirán la responsabilidad de garantizar el eficaz funcionamiento de la coordinación de actividades empresariales entre las distintas empresas concurrentes en la obra.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]


- Antes del comienzo de la actividad en obra de cualquier empresa concurrente en la misma, el contratista principal pondrá en su conocimiento lo dispuesto en la documentación preventiva de la obra y las medidas de coordinación empresarial.
- El contratista principal asumirá la responsabilidad de mantener informados a los responsables preventivos de las empresas concurrentes de la información en materia preventiva y de coordinación de actividades que sean de su incumbencia.
- Previo al comienzo de trabajos del personal de las diferentes empresas concurrentes, se habrán difundido de manera suficiente las instrucciones de carácter preventivo y de coordinación empresarial, procedimientos y protocolos de actuación a todos los trabajadores intervinientes. Esta responsabilidad recae en los responsables preventivos de las diferentes empresas y en última instancia en el contratista principal.

1.8. CONTROL DE ACCESOS A LA OBRA

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

Será el coordinador en la aprobación preceptiva del plan quien valide el control diseñado.

A continuación se establecen los principios básicos de control entre los que se contemplan las siguientes medidas:

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

autorización.

- Durante las horas en las que en la obra no han de permanecer trabajadores, la obra quedará totalmente cerrada, bloqueando los accesos habitualmente operativos en horario de trabajo.
- El contratista garantizará, documentalmente si fuera preciso, que todo el personal que accede a la obra se encuentra al tanto en sus obligaciones con la administración social y sanitaria y dispone de la formación apropiada derivada de la Ley de Prevención de Riesgos, Convenio de aplicación y resto de normativa del sector.

2. PLIEGO DE CONDICIONES

2.1. CONDICIONES FACULTATIVAS

2.1.1. FORMACIÓN EN PREVENCIÓN, SEGURIDAD Y SALUD

La formación de los trabajadores de nivel productivo, de acuerdo con lo que dispone el artículo 19 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, tiene que ser teórica y práctica, suficiente y adecuada en materia preventiva, debe estar centrada específicamente en el puesto de trabajo o función de cada trabajador/a, tiene que adaptarse a la evolución de los riesgos y a la aparición de otros riesgos nuevos y repetirse periódicamente si fuera necesario.

Las empresas acogidas a convenios colectivos en los que se establezcan programas formativos y contenidos específicos necesarios en materia de PRL para los trabajos de cada especialidad deberán acreditar que los recursos humanos que intervengan en obras, han recibido la formación mínima exigida en el convenio colectivo aplicable, de acuerdo con los programas formativos y contenidos específicos para los trabajos de cada especialidad, sin perjuicio de la

obligación legal del empresario de garantizar la formación de cada trabajador conforme a lo dispuesto en el artículo 19 de la LPRL. Esta formación estará acreditada por la Tarjeta Profesional de la Construcción u otro documento o certificado comparable.

Los trabajadores cedidos por las empresas de trabajo temporal deberán poseer la formación teórica y práctica en materia de prevención de riesgos laborales necesaria para el puesto de trabajo a desempeñar, teniendo en cuenta su cualificación y experiencia profesional y los riesgos a los que vaya a estar expuesto.

2.1.2. RECONOCIMIENTOS MÉDICOS

El empresario garantizará a los trabajadores la vigilancia de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo.

Esta vigilancia será voluntaria excepto cuando la realización de los reconocimientos sea imprescindible para evaluar los efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores o para verificar si el estado de salud del trabajador puede constituir un peligro para él mismo o para otras personas, o cuando así esté establecido por la ley.

La empresa no podrá tener trabajadores en puestos para los que haya sido calificado como no apto en los reconocimientos médicos.

2.1.3. SALUD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Primeros Auxilios

El empresario deberá tomar las medidas necesarias para garantizar que puedan prestarse los primeros auxilios y la evacuación del accidentado en caso de que sea necesario. Designará al personal encargado de poner en práctica estas medidas.

En los lugares en que las condiciones de trabajo lo requieran habrá material de primeros auxilios, correctamente señalizado y de fácil acceso. En una señalización claramente visible aparecerá la dirección y el teléfono del servicio local de urgencia.

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



correspondiente a la seguridad y salud de la obra.

El estudio formará parte del proyecto de obra y será coherente con el contenido de éste. Recogerá las medidas preventivas adecuadas a los riesgos que conlleve la realización de la obra. Deberá tener en cuenta cualquier tipo de actividad que se lleve a cabo en la obra y contemplará también las previsiones y las informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

La memoria describe los procedimientos, equipos técnicos y medios auxiliares que hayan de utilizarse o cuya utilización pueda preverse; identificación de los riesgos laborales, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a eliminar, controlar y reducir dichos riesgos, asimismo, se incluye descripción de los servicios sanitarios y comunes de que deberá estar dotado el centro de trabajo de la obra.

En el Pliego de condiciones se establecerán las prescripciones que se habrán de cumplir en relación con las características, la utilización y la conservación de las máquinas, útiles, herramientas, sistemas y equipos preventivos, así como relación de las normas legales y reglamentarias aplicables.

Planos con los gráficos y esquemas necesarios para la mejor definición y comprensión de las medidas preventivas definidas en la memoria.

Mediciones de todas aquellas unidades o elementos de seguridad y salud en el trabajo que hayan sido definidos o proyectados.

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

Acta de Aprobación del Plan

El plan de seguridad y salud elaborado por el contratista deberá ser aprobado por el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, por la dirección facultativa si no

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



existiera éste o por la Administración en el caso de obras públicas, quien deberá emitir un acta de aprobación como documento acreditativo de dicha operación, en su caso, visado por el Colegio Profesional correspondiente.

Comunicación de Apertura de Centro de Trabajo

Previo al comienzo de los trabajos, el/los contratista/s deberá/n presentar ante la autoridad laboral la comunicación de apertura que deberá contener los datos que detalla la "Orden TIN/1071/2010 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura o de reanudación de actividades en los centros de trabajo" y se redactará según modelo publicado en dicha orden. Junto a dicho modelo deberá adjuntarse el Plan de seguridad y salud acompañado de su correspondiente aprobación, conforme al artículo 7 del R.D. 1627/97. La comunicación de apertura deberá exponerse en la obra en lugar visible y se mantendrá permanentemente actualizada de modo que, en el caso de que se produzcan cambios, se efectuará por los empresarios que tengan la condición de contratistas, conforme a la definición que de los mismos se hace en este mismo documento, una comunicación a la autoridad laboral en el plazo de 10 días máximo desde que se produzcan.

Libro de Incidencias

En cada centro de trabajo existirá con fines de control y seguimiento del plan de seguridad y salud un libro de incidencias que constará de hojas por duplicado, habilitado al efecto.

Deberá mantenerse siempre en la obra en poder del coordinador de seguridad y salud durante la ejecución o, en su defecto, en poder de la dirección facultativa. A dicho libro tendrán acceso la dirección facultativa de la obra, los contratistas y subcontratistas y los trabajadores autónomos, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la obra, los representantes de los trabajadores y los

técnicos de los órganos especializados en materia de seguridad y salud en el trabajo de las Administraciones públicas competentes, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

Efectuada una anotación en el libro de incidencias, el coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra o, cuando no sea necesaria la designación de coordinador, la dirección facultativa, deberán notificarla al contratista afectado y a los representantes de los trabajadores de éste. En el caso de que la anotación se refiera a cualquier incumplimiento de las advertencias u observaciones previamente anotadas en dicho libro por las personas facultadas para ello, así como en el caso de que se disponga la paralización de los tajos o de la totalidad de la obra por existir circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, deberá remitirse una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de veinticuatro horas. En todo caso, deberá especificarse si la anotación efectuada supone una reiteración de una advertencia u observación anterior o si, por el contrario, se trata de una nueva observación.

Libro de Órdenes

En toda obra de edificación, será obligatorio el libro de Órdenes y Asistencias, en el que la dirección facultativa reseñará las incidencias, órdenes y asistencias que se produzcan en el desarrollo de la obra.

Las anotaciones así expuestas tienen rango de órdenes o comentarios necesarios de ejecución de obra y en consecuencia, serán respetadas por el contratista de la obra.

Libro de Subcontratación

En toda obra incluida en el ámbito de aplicación de la Ley 32/2006, cada contratista deberá disponer de un Libro de Subcontratación. En dicho libro, que deberá permanecer en todo momento en la obra, se deberán reflejar, por orden cronológico desde el comienzo de los trabajos, todas y cada una de las subcontrataciones realizadas en una

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



determinada obra con empresas subcontratistas y trabajadores autónomos, su nivel de subcontratación y empresa comitente, el objeto de su contrato, la identificación de la persona que ejerce las facultades de organización y dirección de cada subcontratista y, en su caso, de los representantes legales de los trabajadores de la misma, las respectivas fechas de entrega de la parte del plan de seguridad y salud que afecte a cada empresa subcontratista y trabajador autónomo, así como las instrucciones elaboradas por el coordinador de seguridad y salud para marcar la dinámica y desarrollo del procedimiento de coordinación establecido, y las anotaciones efectuadas por la dirección facultativa sobre su aprobación de cada subcontratación excepcional.

Así mismo, en el libro de subcontratación se anotará la persona responsable de la coordinación de seguridad y salud en la fase de ejecución de la obra así como cualquier cambio de coordinador de seguridad y salud que se produjera durante la ejecución de la obra.

Al Libro de Subcontratación tendrán acceso el promotor, la dirección facultativa, el coordinador de seguridad y salud en fase de ejecución de la obra, las empresas y trabajadores autónomos intervinientes en la obra, los técnicos de prevención, los delegados de prevención, la autoridad laboral y los representantes de los trabajadores de las diferentes empresas que intervengan en la ejecución de la obra.

El contenido de dicho libro se mantendrá acorde lo especificado en la propia Ley 32/2006 reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción como en el Real Decreto 1109/2007 que la desarrolla.

2.2. CONDICIONES TÉCNICAS

2.2.1. MEDIOS DE PROTECCIÓN COLECTIVAS

Los medios de protección colectiva no serán un riesgo en sí mismos,

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



se colocarán antes de comenzar el trabajo en el que se requieran, y según lo indicado en el plan de seguridad y salud. Si hubiera que hacer algún cambio respecto a lo indicado en el plan, previamente deberá aprobarlo el Coordinador de seguridad y salud.

Los medios de protección serán desechados y repuestos al final del periodo de su vida útil, cuando estén deteriorados, hayan sufrido un trato límite o su holgura o tolerancias sean mayores que las admitidas por el fabricante.

El mantenimiento será vigilado de forma periódica, en general de forma semanal, por responsable de la empresa contratista.

Vallados

Pueden ser de protección, cerramiento o de señalización.

El vallado de protección será de tubos metálicos, fijado al suelo mediante sistemas resistentes que eviten su desplazamiento. Tendrá una altura mínima de 90 cm. Si este tipo de valla es utilizado para evitar caídas a distinto nivel, se colocará sin dejar espacio sin cerrar.

El vallado de señalización será de colores vivos. Se coloca apoyada. Tendrá una altura de 1,10 m, y una longitud de 2,4 m, 2,5 m, o de 3,5 m, según sea de pies metálicos, articulada o plegable.

Los vallados de cerramiento serán de 2 m de altura y cerrarán por completo el recinto a proteger previendo puertas peatonales o de vehículos en los lugares de paso. Serán metálicos o de madera de manera que no permitan su fácil rotura o deterioro siendo totalmente cuajados cuando por su cercanía a los tajos puedan preverse proyección de partículas o materiales.

2.2.2. MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se entiende por «equipo de protección individual» cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Los Equipos de Protección Individual (EPI) cumplirán los requisitos esenciales en materia de salud y seguridad, que les sean aplicables, establecidos en el anexo II del Reglamento (UE) 2016/425.

Para la elección de los equipos de protección individual, el empresario deberá definir las características que deberán reunir los equipos de protección individual para garantizar su función, teniendo en cuenta la naturaleza y magnitud de los riesgos de los que deban proteger, así como los factores adicionales de riesgo que puedan constituir los propios equipos de protección individual durante su utilización.

Protegerán del riesgo correspondiente y no serán un riesgo en sí mismos ni causarán molestias innecesarias en las condiciones de uso previsibles. Serán ergonómicos. Se ajustarán a la morfología del usuario por todos los medios adecuados como con una oferta de tallas adecuadas o sistemas de ajuste y fijación apropiados que no puedan desajustarse de forma involuntaria. Serán lo más ligeros posible sin que ello afecte a su solidez o eficacia. Permitirán una ventilación suficiente o llevarán absorbentes de sudor. Si pudiera ser enganchado por un objeto en movimiento y ello supone un peligro para el usuario, el EPI deberá estar diseñado y fabricado de manera que se rompa o se desgarre un componente y se elimine de esta forma el peligro. Su manejo será fácil y rápido.

Llevarán inscrito el marcado CE y si no puede ser visible completamente durante toda su vida útil, aparecerá en el embalaje y el folleto informativo.

Se entregarán con Declaración de Conformidad según anexo IX del Reglamento (UE) 2016/425, o en su defecto, se indicará dónde puede descargarse de Internet.

Además del nombre y la dirección del fabricante, las instrucciones que se tienen que adjuntar al EPI deberán contener toda la información pertinente sobre:

a) las instrucciones de almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, revisión y desinfección; b) el rendimiento; c) en su caso, los accesorios que puedan utilizarse con el EPI y las características de las piezas de recambio apropiadas; d) en su caso, las clases de protección apropiadas para los diferentes niveles de riesgo y los límites de uso correspondientes; e) cuando proceda, el mes y año o el plazo de caducidad del EPI o de algunos de sus componentes; f) en su caso, el tipo de embalaje adecuado para el transporte; g) el significado de los eventuales marcados; h) el riesgo del que el EPI debe proteger conforme a su diseño; i) la referencia al Reglamento y, en su caso, las referencias a otra legislación de armonización de la Unión Europea; j) el nombre, la dirección y el número de identificación del organismo u organismos notificados que hayan participado en la evaluación de la conformidad del EPI; k) las referencias a la norma o normas armonizadas aplicables utilizadas; l) la dirección de Internet en la que puede accederse a la declaración de conformidad.

Estará redactado de forma comprensible y, al menos, en una lengua oficial.

Serán suministrados gratuitamente por el empresario y serán reemplazados al término de su vida útil, o cuando estén deteriorados o hayan sufrido un trato límite.

Se utilizarán para usos previstos y de forma personal según a lo indicado por el fabricante al igual que el mantenimiento que los supervisarán los Recursos Preventivos.

Protección Vías Respiratorias

Los EPI destinados a proteger el sistema respiratorio deberán permitir el suministro de aire respirable al usuario cuando este se encuentre expuesto a una atmósfera contaminada o cuya concentración de oxígeno sea insuficiente. El aire respirable que el EPI suministre al usuario deberá obtenerse por medios adecuados, por ejemplo filtrando el aire contaminado con el EPI o suministrando aire a

partir de una fuente externa no contaminada. Los materiales constitutivos y otros componentes de estos tipos de EPI deberán elegirse o diseñarse e incorporarse de tal modo que se garantice una respiración y una higiene respiratoria adecuadas del usuario durante el tiempo que deba llevar el equipo en condiciones de uso previsibles.

Allí donde fuese necesario el uso de mascarillas se limitará su uso diario a un tiempo máximo de cuatro horas con tiempos de descanso intermedios.

La hermeticidad de la pieza facial, la pérdida de presión en la inspiración y, en el caso de dispositivos filtrantes, la capacidad de depuración deberán mantener la penetración de contaminantes procedentes de una atmósfera contaminada lo suficientemente baja para que no afecte a la salud o la higiene del usuario. Los EPI deberán llevar detalles de las características específicas del equipo que, junto con las instrucciones de uso, permitan utilizarlos correctamente a un usuario formado y cualificado. En el caso del equipo filtrante, las instrucciones del fabricante deberán indicar también el plazo de almacenamiento de filtros nuevos dentro de su embalaje original.

Los EPI de vías respiratorias pueden ser filtros de partículas, de gases o mixtos, y equipos autónomos o semiautónomos de aire fresco, de aire comprimido, de circuito abierto o de circuito cerrado. Dispondrán de marcado CE.

Limitarán lo mínimo posible el campo visual y la visión del usuario y no se empañarán.

La unión a la cara del usuario será hermética aunque esté húmeda o mueva la cabeza. El montaje de los elementos reemplazables será fácil, y estará diseñado de forma que no se puedan colocar de manera incorrecta.

Estarán constituidos de materiales no inflamables, adecuados para el ambiente en el que vayan a ser utilizados. Serán resistentes a esfuerzos mecánicos, a la respiración, a la temperatura, y eficaces

contra la filtración y la obstrucción.

En los filtros mixtos, el filtro contra partículas quedará en el lado de entrada del filtro de gas.

En los equipos autónomos o semiautónomos, la manguera será resistente al aplastamiento y al estrangulamiento. El flujo del aire no podrá ser apagado de forma involuntaria. El nivel máximo de ruido permitido dentro del capuz será de 80dB (A). la manguera de aire fresco no se podrá conectar al tubo de respiración o al adaptador facial.

Cumplirán sus normativas correspondientes: EN 136; 136-10; 137; 138; 139; 140; 141; 142; 143; 145-1; 145-2; 146; 147148-1; 148-2; 148-3;149; 166; 269; 270; 271; 371; 372; 397; 405.

Gafas y Pantallas de Protección contra Partículas

Estos EPI pueden ser gafas de montura universal o integral, y pantallas faciales.

Dispondrán de marcado CE. En la montura llevarán marcada la identificación del fabricante, el número 166 correspondiente a la EN, el símbolo de resistencia a impactos de partículas a gran velocidad, y el campo de uso. En el ocular llevarán marcada la clase de protección, la identificación del fabricante, la clase óptica, y los símbolos de resistencia mecánica, el de no adherencia de metales fundidos y resistencia a la penetración de sólidos calientes, el de resistencia al deterioro superficial por partículas finas y el de resistencia al empañamiento. Cumplirán la norma EN 166.

Deberán tener un grado de neutralidad óptica compatible con el grado de precisión y la duración de las actividades del usuario. En caso necesario, esos EPI deberán estar tratados o equipados de dispositivos de prevención del empañamiento. Los modelos de EPI destinados a los usuarios que precisen corrección visual deberán ser compatibles con la utilización de gafas o lentes de contacto.

Protecciones Auditivas

Cada unidad de EPI deberá llevar una etiqueta que indique el nivel de reducción acústica proporcionada por el EPI. Si no pudiera colocarse en el EPI, la etiqueta se colocará en el embalaje.

Pueden ser tapones, orejeras, casco antirruido, orejeras acopladas a cascos de protección para la industria y tipos especiales. Dispondrán de marcado CE.

Los tapones se introducen en el canal externo del oído, pueden ser premoldeados, moldeables por el usuario y personalizados, desechables o reutilizables. Podrán retirarse fácilmente, y no producirán irritaciones ni alergias, en el estuche aparecerá marcada la identificación del fabricante, el número de la norma EN 352-2, el modelo, instrucciones de colocación y uso y si es desechable o reutilizable.

Las orejeras cubren el pabellón auditivo y están unidas por un arnés. Estarán constituidas por materiales que no manchen, flexibles, suaves y que no produzcan irritaciones ni alergias, sus elementos serán redondeados, el acabado superficial será liso y no tendrán aristas vivas. El recambio de elementos se hará sin necesidad de herramientas. Serán regulables, resistentes al deterioro en caso de caída, resistentes a fugas y no inflamables. Llevarán marcada la identificación del fabricante, el modelo, las indicaciones de orientación y el número correspondiente a la norma EN 352-1.

Los protectores reutilizables se limpiarán periódicamente y se mantendrán en buen estado. Cumplirán las normas EN 352-1,2 y 3; 458 y 397.

Casco de Seguridad

Está formado por un armazón y un arnés. Deberá absorber los impactos, será resistente a la perforación y a la llama y los puntos de anclaje del barboquejo caso de llevarlo serán resistentes a tracción. Dispondrán de marcado CE.

En caso de que se le haga un taladro, el casco se considerará como un modelo diferente. Deberá tener las dimensiones mínimas exigidas: distancia vertical externa 80 mm; distancia vertical interna 50 mm; espacio libre vertical interior 25 mm; espacio libre horizontal; altura de utilización 80 mm, 85 mm y 90 mm según sea para cascos colocados en la cabeza D, G y K; anchura de barboquejo 10 mm; si tiene ventilación de entre 150 y 450 mm².

Llevará marcado el número de la norma EN 397, la identificación del fabricante, el año y trimestre de fabricación, el modelo y la talla. Cumplirán la norma EN 397:1995.

Ropa de Trabajo

Ropa de protección, contra agresiones mecánicas y químicas, contra proyecciones de metal en fusión y radiaciones infrarrojas, contra fuentes de calor intenso o estrés térmico, contra bajas temperaturas, contaminación radiactiva, antipolvo, antigás, y ropa de señalización.

La ropa será ergonómica, resistente al calor, a la limpieza y los lavados, sin cambios dimensionales mayores de $\pm 3\%$ y del 5 % en caso del cuero, será aislante térmico, con propagación limitada de la llama, se clasificará en función de la permeabilidad al aire y la resistencia al vapor de agua, tendrá diferentes tallas según la EN 340, será estable ante el calor, resistente a flexión, a la tracción, a la abrasión, a la perforación, al desgarramiento, al estallido del material de punto, a la proyección de metal fundido, a la permeabilidad de líquidos, a la penetración por pulverizaciones, las costuras serán resistentes. En zonas donde se requiera las prendas serán de color de alta visibilidad.

Llevará marcada la identificación del fabricante, el tipo de producto, la talla, el número de la norma correspondiente, pictogramas, etiquetas de cuidado, instrucciones de limpieza según ISO 3758, forma de colocación, advertencias de mal uso, mes y fecha de fabricación, variaciones dimensionales y número máximo de ciclos de limpieza. El marcado será visible e indeleble y resistente a los lavados.

Cumplirán las normas EN 465, 466, 467, 468, 471, 530, 532, 702, 470, 379 y 531.

Protección de Pies y Piernas

Calzado de seguridad, de protección y de trabajo, calzado y cubrecalzado de protección contra el calor y el frío, calzado de protección frente a la electricidad y las motosierras, protectores amovibles del empeine, polainas, suelas amovibles y rodilleras.

Dispondrán de marcado CE. Cada ejemplar llevará marcado o en etiqueta, de forma permanente la talla, la identificación del fabricante, el tipo de fabricante, la fecha de fabricación, la nacionalidad del fabricante, el número de la norma EN correspondiente, la protección ofrecida y la categoría.

Además de los requisitos mínimos indicados en la normativa correspondiente, el calzado de seguridad, protección y de trabajo de uso profesional, podrá llevar protección contra la perforación, penetración y absorción de agua, aislamiento frente al calor y al frío, suela con resaltes, podrá ser conductor, antiestático, absorbente de energía en el tacón, resistente al calor por contacto y a hidrocarburos.

En el calzado con protección contra la perforación, la plantilla irá incorporada al piso del calzado de forma que para quitarla habrá que destruir el piso del calzado. La plantilla tendrá unas dimensiones tales que la distancia máxima entre la horma y la plantilla será de 6,5 mm o de 17 mm en el tacón. Tendrá como máximo 3 orificios, de diámetro máximo 3 mm y no estarán en la zona de color amarillo.

El calzado conductor y antiestático no es aislante de la energía eléctrica, sino que permite al usuario librarse de las cargas estáticas que pueda acumular.

En el calzado con aislamiento frente al frío y al calor, el aislante estará incorporado al calzado de forma que no pueda quitarse sin destruir el piso del calzado.

Las suelas del calzado de protección destinado a prevenir los

resbalamientos deberán estar diseñadas y fabricadas o equipadas con medios adicionales de modo que se garantice una adherencia adecuada, teniendo en cuenta la naturaleza o el estado de la superficie.

Cumplirán las normas EN 340, 345, 346 y 347.

Protección de Manos y Brazos

Guantes contra agresiones mínimas, mecánicas, químicas, de origen eléctrico y térmico, contra el frío, microorganismos, radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva, manoplas, manguitos y mangas. Dispondrán de marcado CE.

Los materiales utilizados y las costuras serán resistentes. Los materiales no afectarán a la salud del usuario y el fabricante deberá indicar el contenido en sustancias que puedan provocar alergias. El pH será próximo a la neutralidad y el contenido en cromo será menor de 2 mg/kg. Habrá de diferentes tallas definidas según las manos que deben llevarlo. Permitirán la máxima desteridad, la transmisión del vapor de agua, que si no fuera posible, se reducirá al mínimo el efecto de la transpiración.

Los guantes de alta visibilidad, estarán formados por los materiales definidos en la norma EN 471. La superficie de material reflectante será mayor del 50 % de la superficie del guante.

Los guantes llevarán marcada la identificación del fabricante, la designación del guante, la talla, la fecha de caducidad (si es necesario), y será visible, legible y duradero. En el envase irá marcado, además de lo indicado en el guante, las instrucciones de uso, la protección que ofrecen y pictogramas.

Las protecciones contra riesgos mecánicos serán resistentes a la abrasión, al corte por cuchilla, al desgarró y a la perforación. También podrán tener resistencia al corte por impacto y volúmica.

Las protecciones contra productos químicos serán resistentes a la penetración y a la permeabilidad y se darán datos de su resistencia

mecánica. Las protecciones contra microorganismos tendrán resistencia a la penetración y se darán los datos sobre la resistencia mecánica.

Los protectores contra riesgos térmicos serán resistentes a la abrasión y al rasgado. Tendrán prestaciones frente a la llama, al calor de contacto, convectivo y radiante, a pequeñas salpicaduras de metal fundido y a grandes masa de metal fundido.

A las protecciones contra radiaciones ionizantes y contaminación radiactiva se les exigirá eficacia de atenuación y uniformidad de distribución del material protector, integridad, impermeabilidad al vapor de agua y al agua (generalmente), resistencia al agrietamiento por ozono y si es necesario resistencia mecánica, química y especial.

Los guantes contra el frío serán resistentes a la abrasión, al rasgado, a la flexión, al frío, al frío convectivo y de contacto y se determinará su permeabilidad al agua. Cumplirán las normas EN 374, 388, 407, 420 y 421.

2.2.3. MAQUINARIA

La maquinaria dispondrá de «marcado CE», declaración «CE» de conformidad y manual de instrucciones. Aquella maquinaria que por su fecha de comercialización o de puesta en servicio por primera vez no les sea de aplicación el marcado CE, deberán someterse a la puesta en conformidad de acuerdo con lo establecido en el R.D. 1215/1997.

La maquinaria puesta en servicio al amparo de lo dispuesto en el R.D.1644/2008 que establece las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas cumplirá con los requisitos de seguridad establecidos en su anexo I.

Las operaciones de mantenimiento serán realizadas por personal especializado según la periodicidad establecida en su manual de instrucciones. Además del mantenimiento establecido, se realizará revisión periódica de estado de conservación y funcionamiento por parte de responsable de uso.

La maquinaria será manejada por personal autorizado, experto en el uso y con los requisitos reglamentarios necesarios y atendiendo en todo momento lo dispuesto en el manual de instrucciones.

En los casos en los que en la utilización de la maquinaria se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

2.2.4. ÚTILES Y HERRAMIENTAS

La utilización de útiles y herramientas se realizará en su correcta forma de uso, en postura adecuada y estable.

Las herramientas estarán formadas por materiales resistentes, sin defectos ni deterioros, serán ergonómicas y adecuadas para los trabajos que van a realizar, permanecerán limpias y operativas para el uso.

Periódicamente se revisará el estado de conservación y mantenimiento sustituyendo los equipos que no reúnan las condiciones mínimas exigibles. Del mismo modo, se atenderá escrupulosamente sus instrucciones de uso y mantenimiento cuidando especialmente de no emplearlas en otros usos que los estipulados para la herramienta.

El operario que los vaya a utilizar estará adiestrado en su uso y mantenimiento.

Se almacenarán en lugar seco y protegido de la intemperie.

En los casos en los que en la utilización de esta herramienta se superen los valores de exposición al ruido indicados en el artículo 5.1 del Real Decreto 286/2006 de protección de los trabajadores frente al ruido, se establecerán las acciones correctivas oportunas como el empleo de protectores auditivos.

2.2.5. SEÑALIZACIÓN

El empresario deberá tomar las medidas necesarias de

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



señalización, según lo indicado en proyecto y lo dispuesto en el RD 485/1997 "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo".

Las señales podrán ser de color, en forma de panel, luminosas, acústicas, gestuales y de comunicación verbal. Tendrán unas características que permitan una buena visibilidad y comprensión, sin que puedan dar lugar a interpretaciones erróneas. Se colocarán en lugares apropiados, iluminados, accesibles y visibles fácilmente. Permanecerán mientras exista el peligro del que advierten retirándolas inmediatamente una vez cesado el peligro. No se colocarán muchas señales muy próximas unas de otras.

Las de panel, deberán ser de material resistente a golpes y a la climatología.

Las señales luminosas tendrán una luz de intensidad suficiente, pero sin llegar a deslumbrar. Si es para peligros graves llevarán una lámpara de repuesto y se les harán revisiones especiales.

Las señales acústicas tendrán un nivel sonoro mayor que el ambiental, y no se utilizarán si éste último es muy fuerte. Si la señal es de evacuación, el sonido será continuo.

Las señales de riesgo, prohibición y obligación serán de panel. Los riesgos de caída, choques o golpes se indicarán mediante señal de panel, color de seguridad (franjas amarillas y negras inclinadas 45º) o ambas. La delimitación de zonas y vías de circulación se hará mediante color de seguridad, que contrastará con el del suelo.

Los recipientes y tuberías visibles que contengan o puedan contener productos a los que sea de aplicación la normativa sobre comercialización de sustancias o mezclas peligrosas deberán ser etiquetados según lo dispuesto en la misma.

Las zonas, locales o recintos utilizados para almacenar cantidades importantes de sustancias o mezclas peligrosas deberán identificarse mediante la señal de advertencia colocadas, según el caso, cerca del

lugar de almacenamiento o en la puerta de acceso al mismo. Ello no será necesario cuando las etiquetas de los distintos embalajes y recipientes, habida cuenta de su tamaño, hagan posible dicha identificación.

Los equipos de protección de incendios serán rojos y se señalizará su lugar de colocación. Los medios y equipos de salvamento y socorro se indicarán con señales de panel, las situaciones de emergencia con señales luminosas, acústicas, verbales o combinación de ellas, y las maniobras peligrosas con señales verbales, gestuales o ambas.

2.3. CONDICIONES ECONÓMICAS

2.3.1. MEDICIONES Y VALORACIONES

El Contratista de acuerdo con la Dirección Facultativa deberá medir las unidades de obra ejecutadas y aplicar los precios establecidos en el contrato entre las partes, levantando actas correspondientes a las mediciones parciales y finales de la obra, realizadas y firmadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución, la Dirección Facultativa y el Contratista.

En el presupuesto, solo se redactarán las partidas que intervienen como medidas de seguridad y salud, sin tener en cuenta los medios auxiliares necesarios para la ejecución de las mismas.

Todos los trabajos y unidades de obra relacionados con la Seguridad que vayan a retirarse una vez que se haya terminado, el Contratista pondrá en conocimiento de la Dirección Facultativa con antelación suficiente para poder medir y tomar datos necesarios, de otro modo, se aplicarán los criterios de medición que establezca la Dirección Facultativa.

Las valoraciones de las unidades de partidas de Seguridad, incluidos materiales accesorios y trabajos necesarios, se calculan multiplicando el número de unidades por el precio unitario (incluidos gastos de transporte, indemnizaciones o pagos, impuestos fiscales y

toda tipo de cargas sociales).

El Contratista entregará una relación valorada de las partidas de seguridad ejecutadas en los plazos previstos, a origen, al Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y a la Dirección Facultativa, en cada una de las fechas establecidas en el contrato realizado entre Promotor y Contratista.

La medición y valoración realizadas por el Contratista deberán ser aprobadas por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa, o por el contrario ésta deberá efectuar las observaciones convenientes de acuerdo con las mediciones y anotaciones tomadas en obra.

El Contratista podrá oponerse a la resolución adoptada por el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa ante el Promotor, previa comunicación a dichas partes. La certificación será inapelable en caso de que transcurridos 10 días, u otro plazo pactado entre las partes, desde su envío, el Coordinador de Seguridad y Salud en Ejecución y la Dirección Facultativa no recibe ninguna notificación, que significará la conformidad del Contratista con la resolución.

El abono de las certificaciones se realizará sujeto a lo establecido en el contrato de obra.

2.4. CONDICIONES LEGALES

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

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

Ley 31/1995 Prevención de riesgos laborales

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Real Decreto 1.644/2008, por el que se establecen las normas para la comercialización y puesta en servicio de las máquinas.

Reglamento (UE) 2016/425 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los equipos de protección individual y por el que se deroga la Directiva 89/686/CEE del Consejo.

Real Decreto 513/2017, por el que se aprueba el Reglamento de

instalaciones de protección contra incendios.

Real Decreto 809/2021, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.

Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis.

Resolución de 6 de septiembre de 2023, de la Dirección General de Trabajo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo general del sector de la construcción.

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

2.5. PRELACIÓN DE DOCUMENTOS

A menos que el contrato de obra establezca otra cosa, el orden de prelación entre los distintos documentos de Seguridad y Salud para casos de contradicciones, dudas o discrepancias entre ellos, será el siguiente:

1º Presupuesto y, dentro de este, en primer lugar las definiciones y descripciones de texto de las partidas, en segundo lugar los descompuestos de las partidas y finalmente el detalle de mediciones.

2º Planos.

3º Pliego de Condiciones.

4º Memoria.

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



3. PRESUPUESTO

3.1. PRECIOS DESCOMPUESTOS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL

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

CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD

D41AA320 ud ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS

ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.

U42AA810	1,000	ud	Alquiler caseta p. vestuarios	82,88	82,88	
				Otros		82,88
				Suma la partida		82,88
				Costes indirectos	2,00%	1,66
				TOTAL PARTIDA		84,54

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

D41AA820 ud TRANSPORTE CASETA PREFABRICADA

ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.

U01AA011	2,000	h	Peón suelto	19,03	38,06	
U42AA820	1,000	ud	Transporte caseta prefabricad	123,20	123,20	
				Meno de obra		38,06
				Otros		123,20
				Suma la partida		161,26
				Costes indirectos	2,00%	3,23
				TOTAL PARTIDA		164,49

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

D41CA260 ud CARTEL COMBINADO 100x70 cm

ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.

U01AA011	0,150	h	Peón suelto	19,03	2,85	
U42CA260	1,000	ud	Cartel combinado de 100x70 cm	20,80	20,80	
				Meno de obra		2,85
				Otros		20,80
				Suma la partida		23,65
				Costes indirectos	2,00%	0,47
				TOTAL PARTIDA		24,12

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

D41CC052 m VALLA METÁLICA MÓVIL

m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).

U01AA011	0,200	h	Peón suelto	19,03	3,81	
U42CC254	0,200	m	Valla metálica móvil 3,50x2,00	14,27	2,85	
U42CC260	0,110	ud	Soporte de hormigón para valla	8,65	0,97	
U42CC040	0,050	ud	Valla contención peatones	43,92	2,20	
				Meno de obra		3,81
				Otros		6,02
				Suma la partida		9,83
				Costes indirectos	2,00%	0,20
				TOTAL PARTIDA		10,03

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

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

2026
19/6

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
D41EA001		ud	CASCO DE SEGURIDAD			
			ud. Casco de seguridad con desdizador, homologado CE.			
U42EA001	1,000	ud	Casco de seguridad homologado	2,95	2,95	
			Otros			2,95
			Suma la partida			2,95
			Costes indirectos	2,00%		0,06
			TOTAL PARTIDA			3,01

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con UN CÉNTIMO

D41EA220		ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS			
			ud. Gafas contra impactos antirreflexión, homologadas CE.			
U42EA220	1,000	ud	Gafas contra impactos	13,06	13,06	
			Otros			13,06
			Suma la partida			13,06
			Costes indirectos	2,00%		0,26
			TOTAL PARTIDA			13,32

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

D41EA401		ud	MASCARILLA ANTIPOLVO			
			ud. Mascarilla antipolvo, homologada.			
U42EA401	1,000	ud	Mascarilla antipolvo	2,99	2,99	
			Otros			2,99
			Suma la partida			2,99
			Costes indirectos	2,00%		0,06
			TOTAL PARTIDA			3,05

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

D41EA601		ud	PROTECTORES AUDITIVOS			
			ud. Protectores auditivos, homologados.			
U42EA601	1,000	ud	Protectores auditivos.	8,49	8,49	
			Otros			8,49
			Suma la partida			8,49
			Costes indirectos	2,00%		0,17
			TOTAL PARTIDA			8,66

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

D41EE014		ud	PAR GUANTES PIEL FLOR VACUNO			
			ud. Par de guantes de piel flor vacuno natural, homologado CE.			
U42EE014	1,000	ud	Par guantes piel vacuno	5,87	5,87	
			Otros			5,87
			Suma la partida			5,87
			Costes indirectos	2,00%		0,12
			TOTAL PARTIDA			5,99

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

D41EG015		ud	PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL			
			ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas CE.			
U42EG015	1,000	ud	Par de botas seguri.con puntiplan.	28,58	28,58	
			Otros			28,58
			Suma la partida			28,58
			Costes indirectos	2,00%		0,57
			TOTAL PARTIDA			29,15

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

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

2026
16/9

VISADO : V202600327
Exp : E202600664
Validacióncolaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSWE]



3.2. PRECIOS EN LETRA

CUADRO DE PRECIOS 1

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD			
D41AA320	ud	ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.	84,54
		OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
D41AA820	ud	TRANSPORTE CASETA PREFÁBRICADA ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.	164,49
		CIENTO SESENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41CA260	ud	CARTEL COMBINADO 100x70 cm ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	24,12
		VEINTICUATRO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
D41CC052	m	VALLA METÁLICA MÓVIL m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).	10,03
		DIEZ EUROS con TRES CÉNTIMOS	
D41EA001	ud	CASCO DE SEGURIDAD ud. Casco de seguridad con desudador, homologado CE.	3,01
		TRES EUROS con UN CÉNTIMO	
D41EA220	ud	GAFAS CONTRA IMPACTOS ud. Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE.	13,32
		TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
D41EA401	ud	MASCARILLA ANTIPOLVO ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	3,05
		TRES EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
D41EA601	ud	PROTECTORES AUDITIVOS ud. Protectores auditivos, homologados.	8,66
		OCHO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
D41EE014	ud	PAR GUANTES PIEL FLOR VACUNO ud. Par de guantes de piel flor vacuno natural, homologado CE.	5,99
		CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
D41EG015	ud	PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL ud. Par de botas de seguridad 53 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas CE.	29,15
		VEINTINUEVE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/9
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



3.3. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

SUSTITUCIÓN CÉSPED CAMPO DE FÚTBOL

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD									
D41AA320	ud ALQUILER CASETA PARA VESTUARIOS								
	ud. Mes de alquiler de caseta prefabricada para vestuarios de obra de 6x2,35 m, con estructura metálica mediante perfiles conformados en frío y cerramiento chapa nervada y galvanizada con terminación de pintura prelacada. Aislamiento interior con lana de vidrio combinada con poliestireno expandido. Revestimiento de P.V.C. en suelos y tablero melaminado en paredes. Ventanas de aluminio anodizado, con persianas correderas de protección, incluso instalación eléctrica con distribución interior de alumbrado y fuerza con toma exterior a 220 V. Incluye botiquín completo.	3				3,00			
							3,00	84,54	253,62
D41AA820	ud TRANSPORTE CASETA PREFÁBRICADA								
	ud. Transporte de caseta prefabricada a obra, incluso descarga y posterior recogida.	1				1,00			
							1,00	164,49	164,49
D41CA260	ud CARTEL COMBINADO 100x70 cm								
	ud. Cartel combinado de advertencia de riesgos de 1,00x0,70 m sin soporte metálico, incluso colocación y desmontado.	4				4,00			
							4,00	24,12	96,48
D41CC052	m VALLA METÁLICA MÓVIL								
	m. Valla metálica galvanizada en caliente, en paños de 3,50x1,90 m, colocada sobre soportes de hormigón (5 usos).	1	120,00			120,00			
							120,00	10,03	1.203,60
D41EA001	ud CASCO DE SEGURIDAD								
	ud. Casco de seguridad con desdudador, homologado CE.	5				5,00			
							5,00	3,01	15,05
D41EA220	ud GAFAS CONTRA IMPACTOS								
	ud. Gafas contra impactos antirrayadura, homologadas CE.	5				5,00			
							5,00	13,32	66,60
D41EA401	ud MASCARILLA ANTIPOLVO								
	ud. Mascarilla antipolvo, homologada.	5				5,00			
							5,00	3,05	15,25
D41EA801	ud PROTECTORES AUDITIVOS								
	ud. Protectores auditivos, homologados.	5				5,00			
							5,00	8,66	43,30
D41EE014	ud PAR GUANTES PIEL FLOR VACUNO								
	ud. Par de guantes de piel flor vacuno natural, homologado CE.	5				5,00			
							5,00	5,99	29,95
D41EG015	ud PAR BOTAS SEGURIDAD PUNTERA PIEL								
	ud. Par de botas de seguridad S3 piel negra con puntera y plantilla metálica, homologadas CE.	5				5,00			
							5,00	29,15	145,75
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO VIII SEGURIDAD Y SALUD									2.034,09

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



En El Burgo de Ebro, JUNIO de 2026

Jesús Lorenzo Marín Lobera

Ingeniero Agrónomo

Nº col. 1.910

4. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

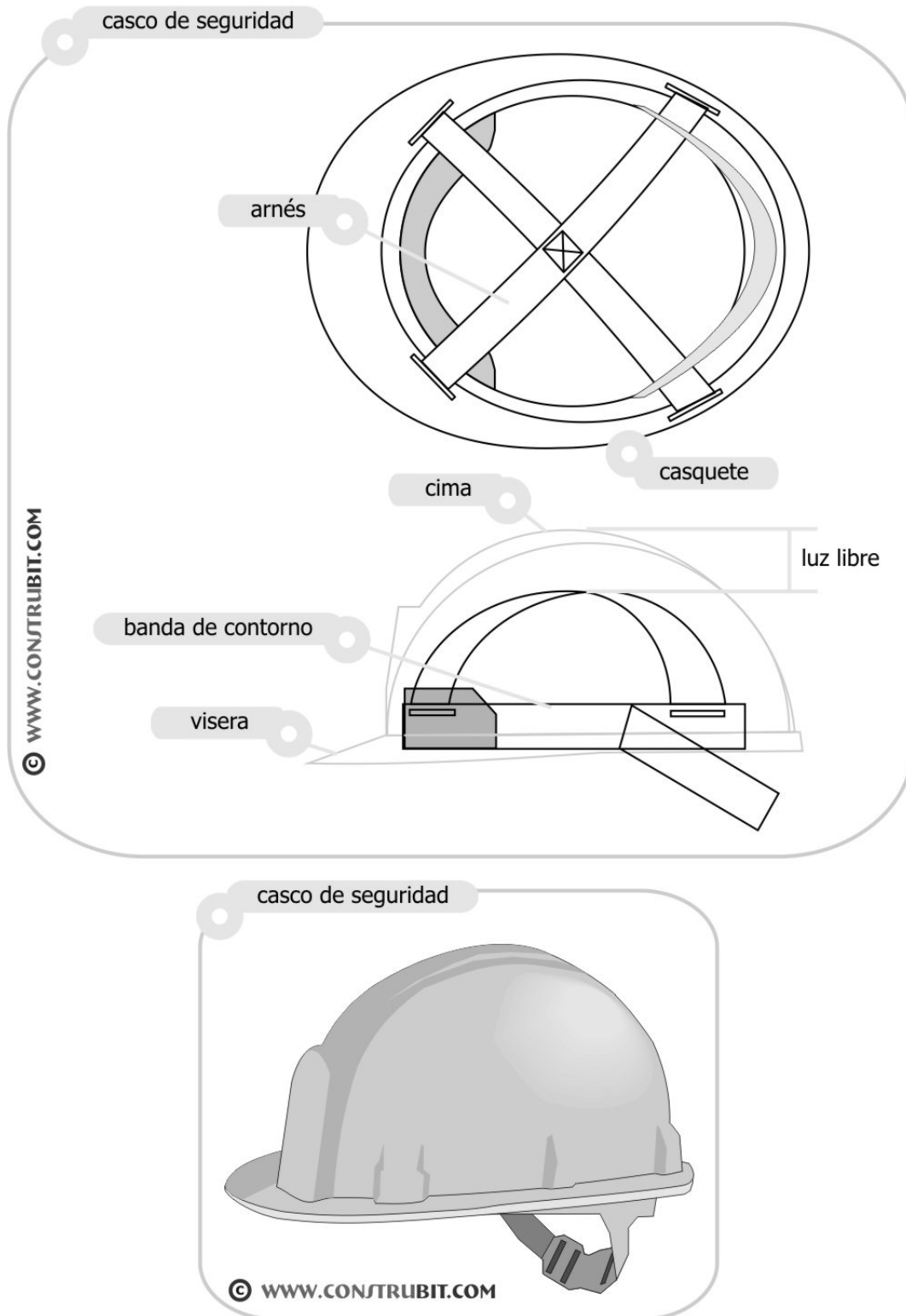
Habilitación
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncolaaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Protecciones Individuales. Casco.

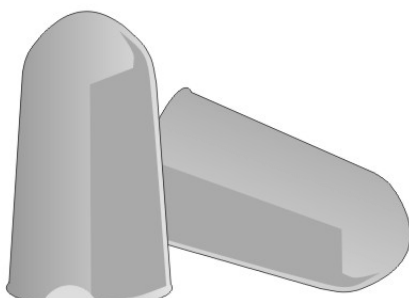


ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Protecciones Individuales. Auditivos.

tapones de espuma



espuma de poliuretano

© WWW.CONSTRUBIT.COM

tapones de espuma con arco



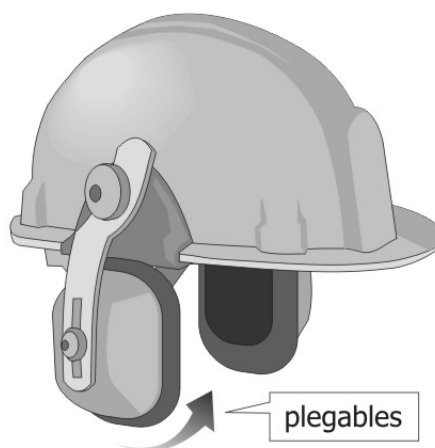
© WWW.CONSTRUBIT.COM

orejeras



© WWW.CONSTRUBIT.COM

coquillas sobre casco



plegables

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

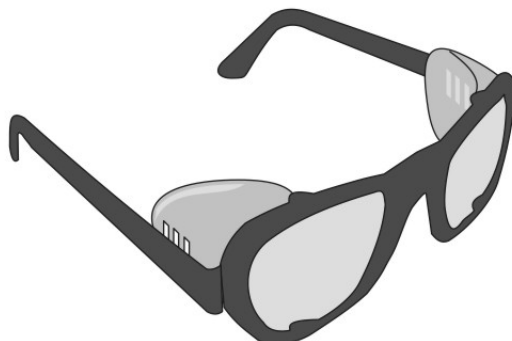


ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

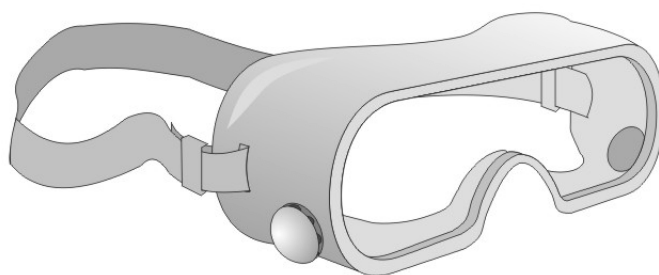
Protecciones Individuales. Gafas.

montura universal



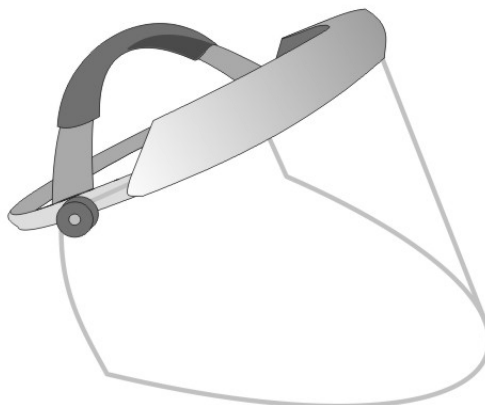
© WWW.CONSTRUBIT.COM

integral



© WWW.CONSTRUBIT.COM

pantalla facial



© WWW.CONSTRUBIT.COM

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

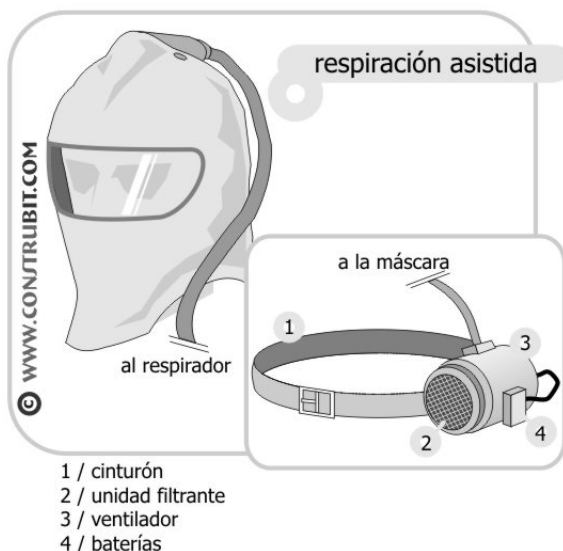


Habilitación
Profesional

166
2026

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Protecciones Individuales. Vías respiratorias.



Protecciones Individuales. Ropa Reflectante.

parca



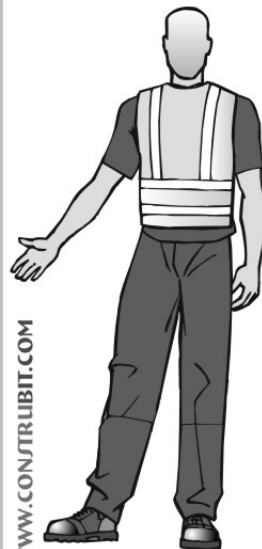
© WWW.CONSTRUBIT.COM

chubasquero



© WWW.CONSTRUBIT.COM

peto



© WWW.CONSTRUBIT.COM

chaleco



© WWW.CONSTRUBIT.COM

conjunto lluvia



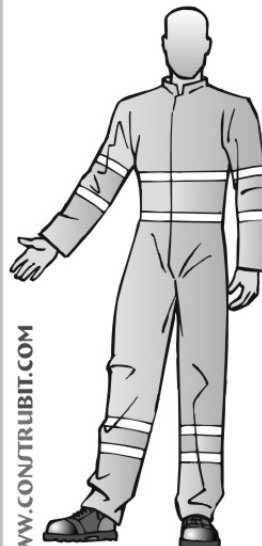
© WWW.CONSTRUBIT.COM

conjunto



© WWW.CONSTRUBIT.COM

mono



© WWW.CONSTRUBIT.COM

pantalón con peto



© WWW.CONSTRUBIT.COM

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

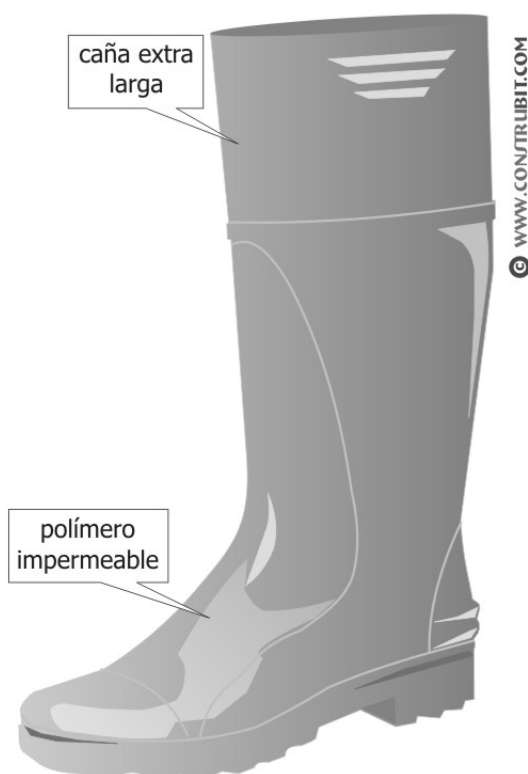


ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

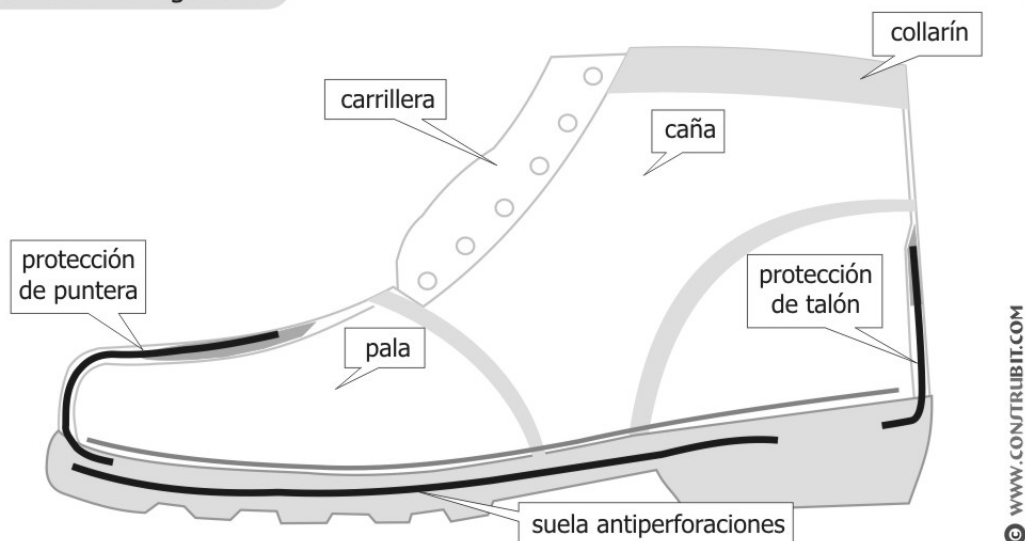
DETALLES GRÁFICOS

Protecciones Individuales. Calzado.

bota de agua



calzado de seguridad



Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNNWE]



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

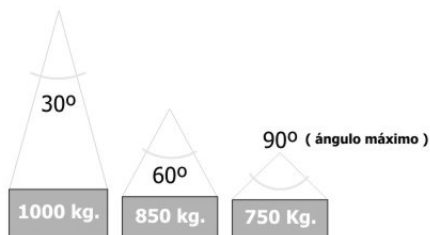
DETALLES GRÁFICOS

Maquinaria de elevación. Eslingas.

ANGULO DE LOS RAMALES EN LAS ESLINGAS Para el manejo de materiales con la misma eslinga

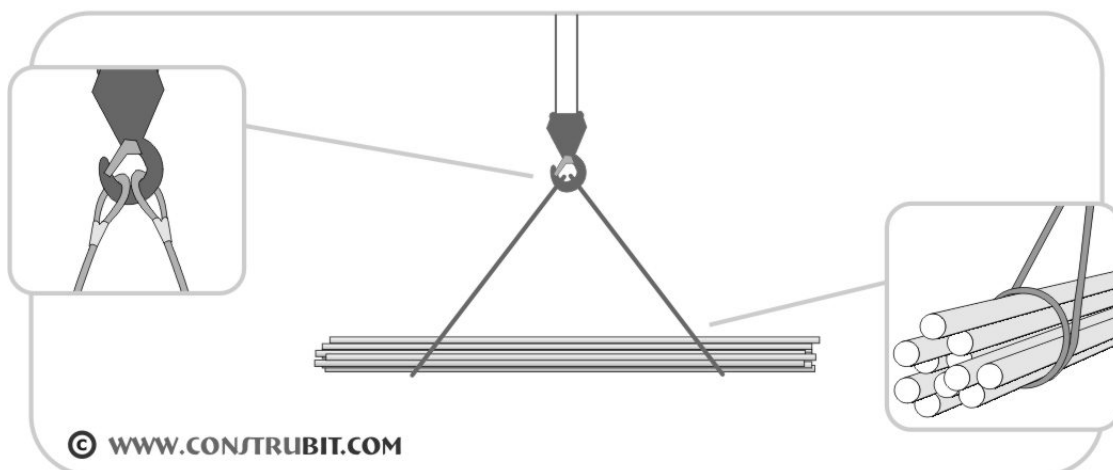
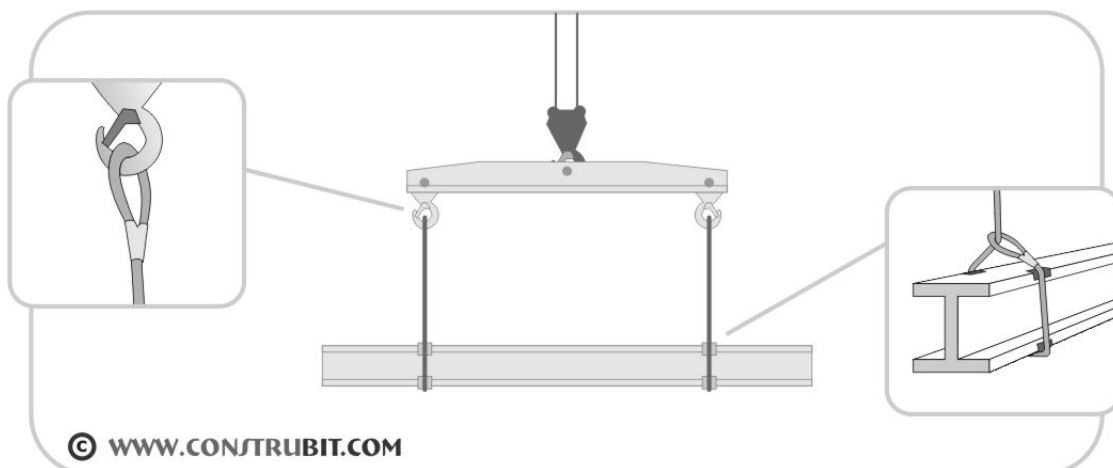
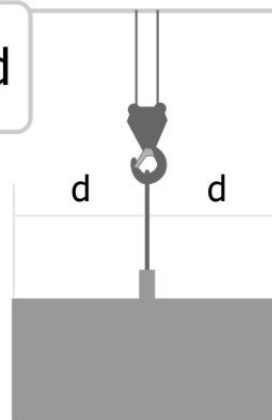
Ejemplos, suponiendo que una eslinga sea capaz de soportar un peso de 1000 Kg.
formando sus ramales un ángulo de 30°

© WWW.CONSTRUBIT.COM



$d=d$

© WWW.CONSTRUBIT.COM



Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

166
2026

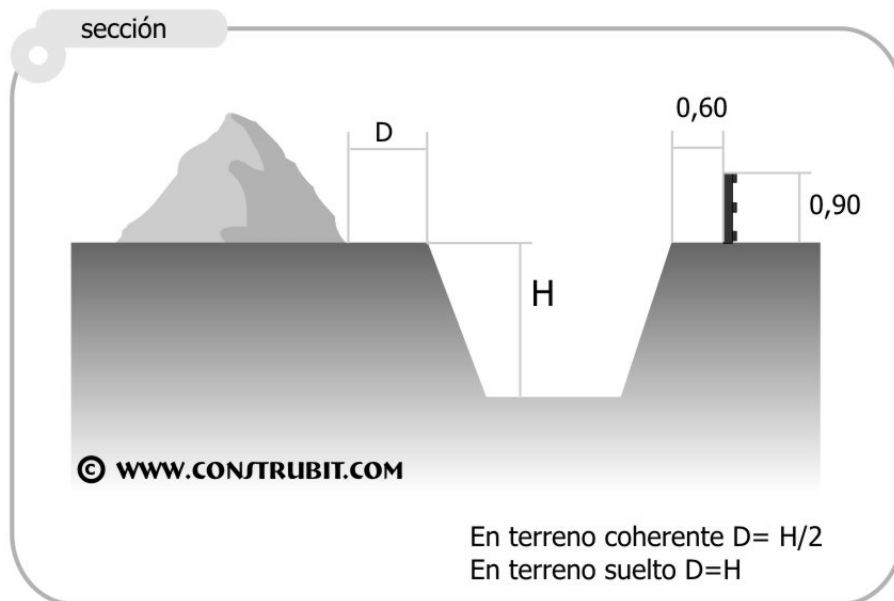
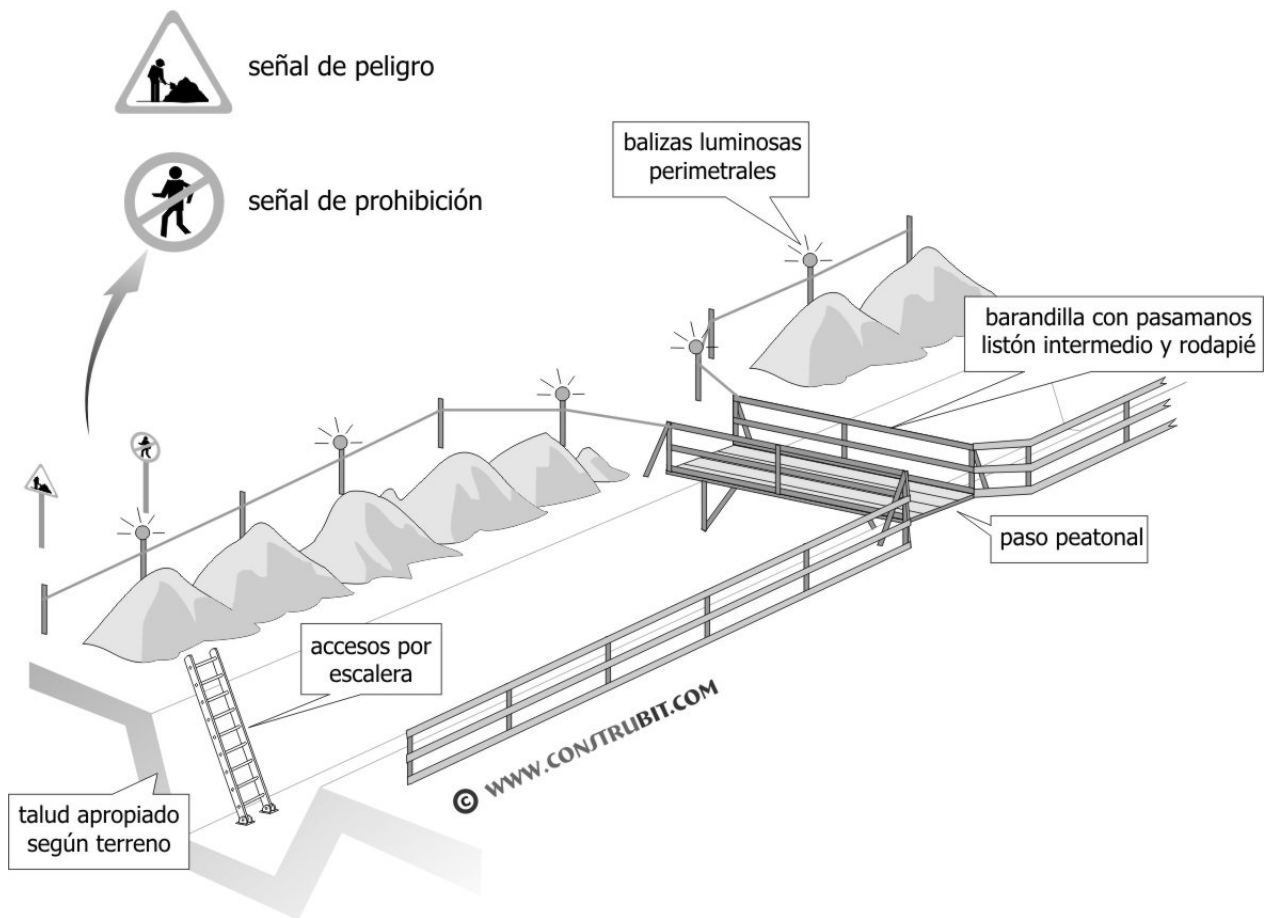
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNNWE]



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Movimiento de tierras. Organización de obras. Canalizaciones.



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

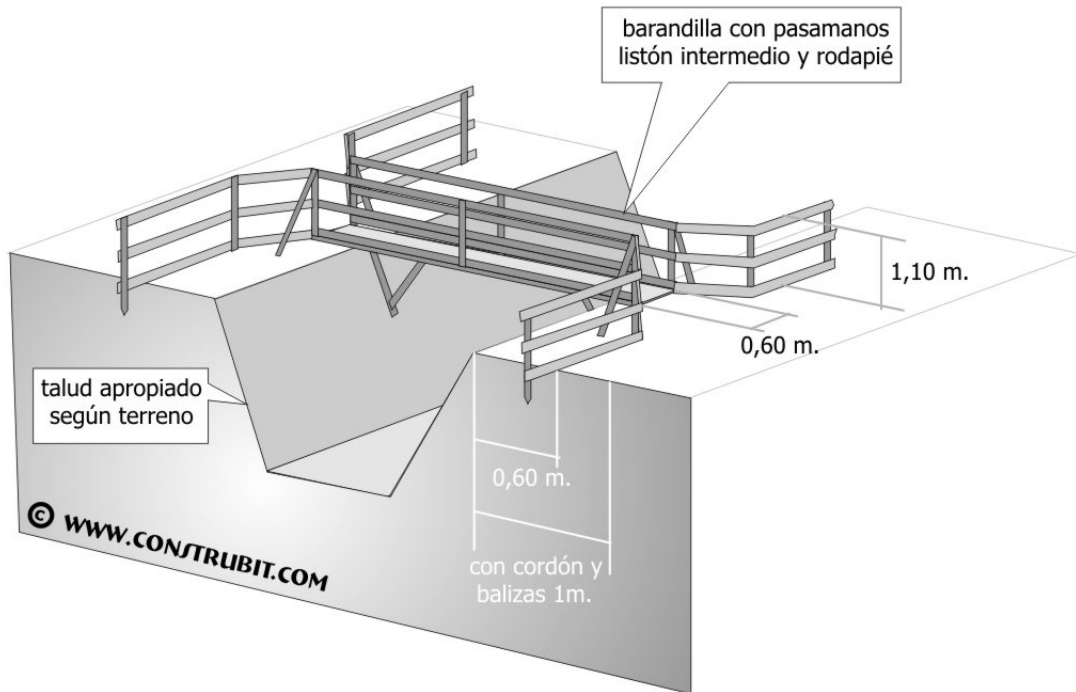
Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



protección en zanja



Habilitación
Profesional

16/6
2026

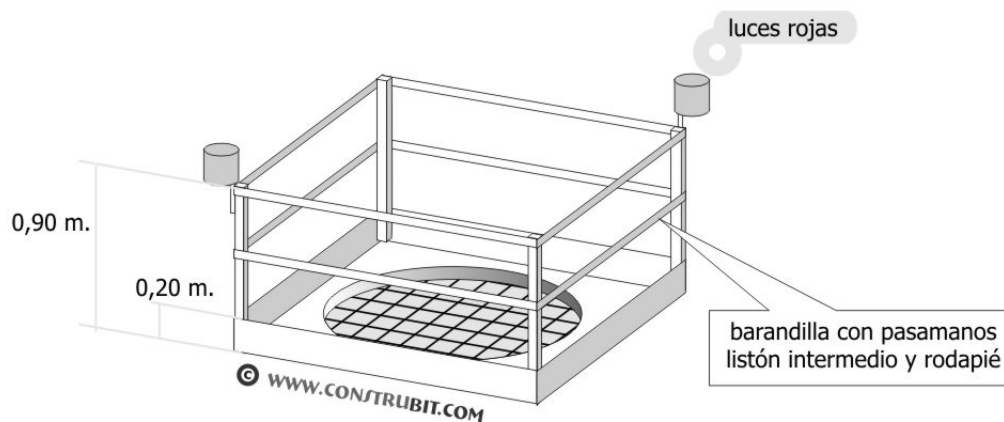
VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaaapv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



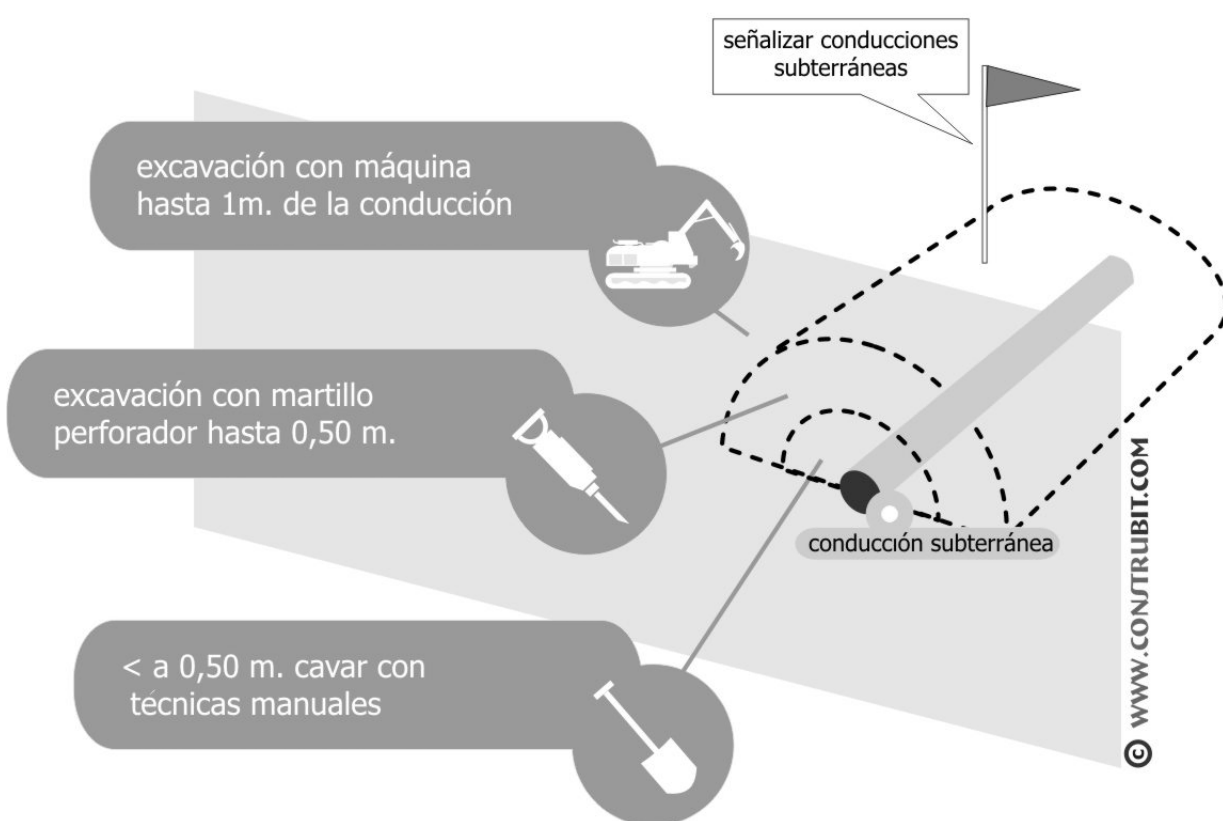
ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

protección en pozo



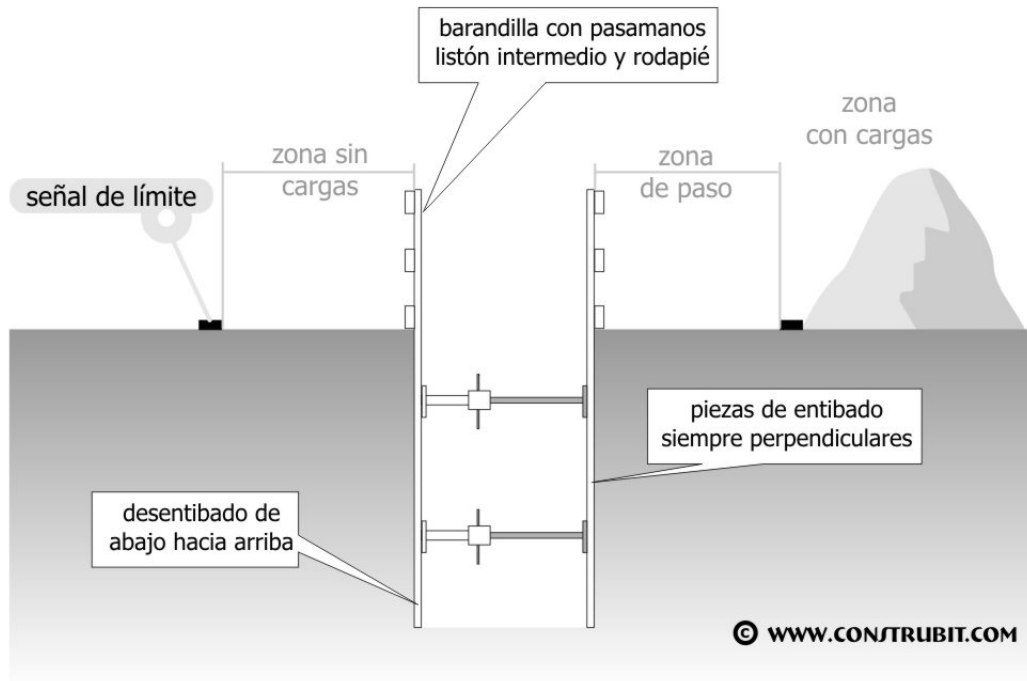
Movimiento de tierras. Protección de instalaciones.



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Movimiento de tierras. Canalizaciones con entibación.



Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

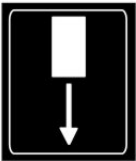
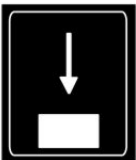


ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Cartelería. Salvamento y socorro.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Vía-salida de socorro	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
dirección que debe seguirse (es adicional a las anteriores)	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	

Habilitación
Profesional
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNNWE]



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS



Cartelería. Salvamento y socorro.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Primeros auxilios	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Camilla	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Ducha de seguridad	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Lavado de ojos	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	
Teléfono de salvamento	símbolo: blanco contraste: verde seguridad: blanco	



VISADO : V202600664

Exp : E202600327

Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]

16/6

2026

Habilitación

Profesional

Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección obligatoria de la vista	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cabeza	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del oído	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las vías respiratorias	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de los pies	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de las manos	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria del cuerpo	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección obligatoria de la cara	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Cartelería. De obligación.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Protección individual obligatoria contra caídas	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Vía obligatoria para peatones	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	
Protección general (puede acompañarse de señales adicionales)	símbolo: blanco contraste: azul seguridad: blanco	

Habilitación

Profesional

Col. nº 5001910

JESUS LORENZO MARIN LOBERA

16/6

2026

VISADO : V202600664

Exp : E202600327

Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



Cartelería. De prohibición.

© WWW.CONSTRUBIT.COM

significado	colores	señal
Prohibido fumar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido fumar y encender fuego	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido pasar a los peatones	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido apagar con agua	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Agua no potable	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Entrada prohibida a personas no autorizadas	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
Prohibido a los vehículos de manutención	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	
No tocar	símbolo: negro contraste: blanco seguridad: rojo	

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio
de guantes
y calzado de
seguridad



elevación de cargas

Posición correcta de piernas
y espalda.

WWW.CONSTRUBIT.COM



Peligro de lesión

movimiento de sacos

acarreo en distancias cortas

desde el suelo

WWW.CONSTRUBIT.COM



inicio



1



2



3



4



1



2

movimiento de tubos



inicio



1



2



3



4



5



6



7

WWW.CONSTRUBIT.COM

movimiento de cajas con asas

1

2

3



desde el suelo

1

2

3



subir a banco o vehículo

1

2

3



bajar del banco o vehículo

WWW.CONSTRUBIT.COM

ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



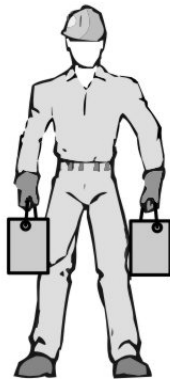
Manipulación de cargas. Prevención de lesiones.

Uso obligatorio
de guantes
y calzado de
seguridad



materiales en ambas manos

© WWW.CONSTRUBIT.COM



repartir equilibradamente

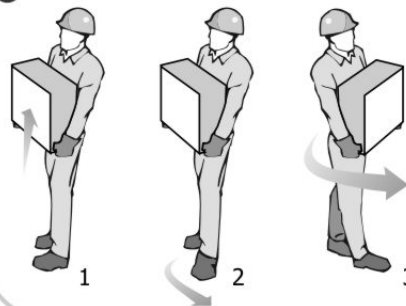
giros al levantar pesos

Atención

Evitar movimientos de rotación
del tronco en exclusiva

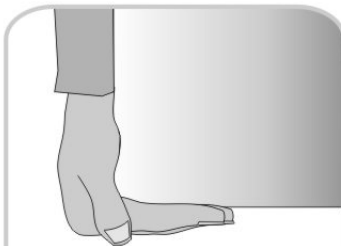
- 1- Completar los movimientos
para levantar la carga
- 2- Girar el pie en dirección al
sentido del giro
- 3- Completar el giro con todo
el cuerpo

© WWW.CONSTRUBIT.COM



posición de manos y brazos

© WWW.CONSTRUBIT.COM



asir con todas las falanges

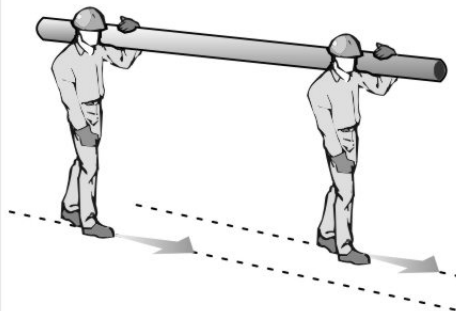


incorrecta



correcta

transporte de tubos



seguir caminos paralelos

© WWW.CONSTRUBIT.COM

Habilitación
Col. nº 5001910 JESUS LORENZO MARIN LOBERA
Profesional

16/6
2026

VISADO : V202600664 Exp : E202600327
Validacióncoiaanpv.e-gestion.es [FVXDDK7SHVLVSNWE]



ESTUDIO de SEGURIDAD y SALUD

DETALLES GRÁFICOS